REVISTA
Criacionista
Publicação da Sociedade Criacionista Brasileira. Ano 35 – Nº 75 – 2º semestre/2006

ANTROPOLOGIA
O HOMEM FÓSSIL

EVOLUÇÃO
TEÍSTA

LONGEVIDADE
DOS PATRIARCAS

O SOFISTICADO
SISTEMA
DE VOO
DOS INSETOS

CARVÃO E
CATASTROFISMO

MICROEVOLUÇÃO EM GALÁPAGOS

Sociedade Criacionista Brasileira

Nossa capa

O periódico eletrônico "Jornal da Ciência", em seu número de 14/07/2006 publicou uma notícia sobre o tema da seleção natural que foi escrito por Rafael Garcia para o matutino paulistano "A Folha de São Paulo".

Transcrevemos para nossos leitores a referida notícia, destacando primeiramente que o assunto da evolução dos tentilhões de Gálapagos (algumas "especies" dos quais ilustram a nossa capa) é tratado de forma bastante fundamentada no livro "Evolução – um livro texto crítico" publicado pela SCB.

Convidamos nossos leitores para que leiam particularmente os tópicos 4.3 e 17.3 do livro citado, que tratam da microevolução. Ressaltamos, em seguida, que o Criacionismo não tem como rejeitar a chamada "micro-evolução" certamente ocorrida no passado e verificada atualmente pelos pesquisadores cujas observações são consideradas na notícia.

Um casal de biólogos norte-americanos conseguiu observar pela primeira vez um fenômeno da seleção natural entre espécies de pássaros do início ao fim.

Peter e Rosemary Grant, da Universidade de Princeton, verificaram a redução do tamanho médio de bicos em uma população de tentilhões-da-terra-médios (Geospiza fortis) no arquipélago de Galápagos, no Oceano Pacífico. As aves são as mesmas estudadas pelo naturalista Charles Darwin no século 19.

O fenômeno observado pelos pesquisadores é chamado de deslocamento de caráter (ou "character displacement", já que biólogos não costumam traduzi-lo). É o nome dado àquilo que acontece quando uma espécie adquire características diferentes em razão da competição com outra.

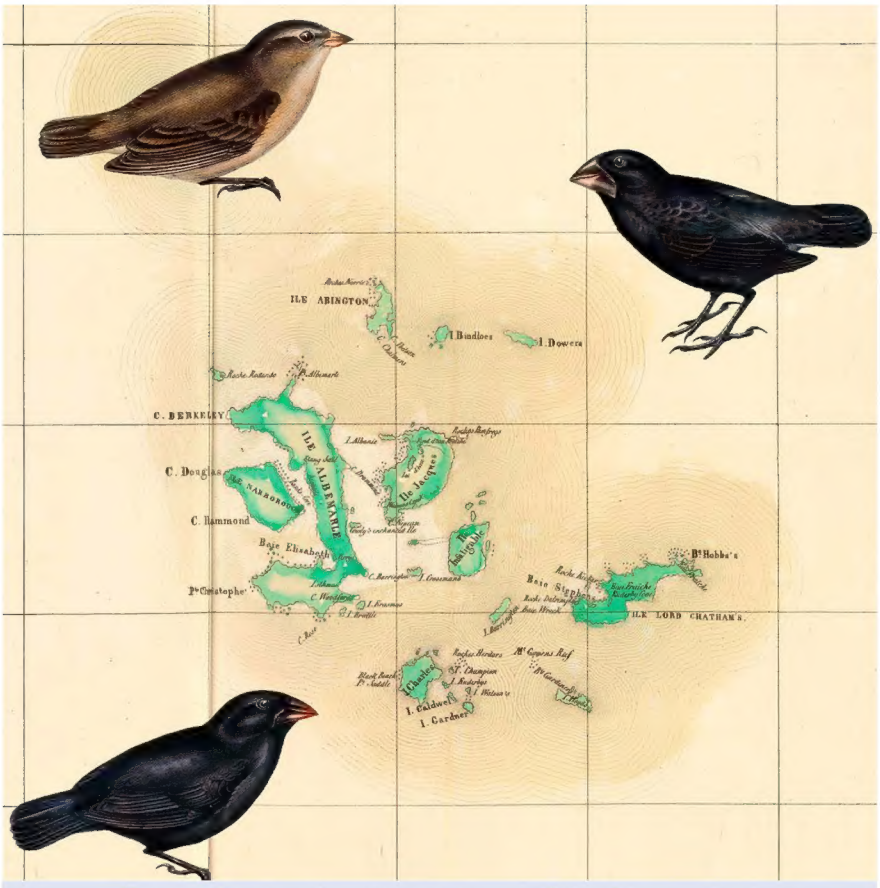
Os Grant, que trabalham em Galápagos desde a década de 1970, descrevem como uma população de G. fortis na pequena ilha de Daphne Maior se viu ameaçada por invasores de outra espécie.

Os "imigrantes" eram tentilhões-da-terra-grandes (G. magnirostris), que haviam chegado em 1982 de uma ilha vizinha.

A descrição do que aconteceu está na edição de hoje da revista "Science" (http://www.sciencemag.org). Durante muitos anos as duas populações conviveram sem problemas porque a oferta de sua comida preferida (grandes sementes de árvore do gênero Tribulus) era abundante.

Mas, em um período de seca em 2003, os pássaros quase esgotaram o estoque do recurso. A fome acabou então dizimando centenas de G. fortis, porque os G. magnirostris eram mais hábeis em achar e quebrar as raras sementes grandes.

O que desejamos ressaltar, ainda, nesta notícia, é a "surpresa" dos pesquisadores quanto à velocidade com que ocorreu o fenômeno! De fato, nos esquemas cronológicos aceitos pelo "establishment" pode ser surpreendente aquilo que na conceituação criacionista nada tem de surpreendente!



Pássaros exibem seleção natural em tempo real (Peter e Rosemary Grant)
Cientistas flagram mudança evolutiva de grande rapidez em aves de Galápagos. Espécie que rendeu estudo pode ter inspirado ideias fundamentais de Darwin. Trabalho ilustra conceito clássico da biologia

Editorial

Completando seu trigésimo quarto ano de existência, a Sociedade Criacionista Brasileira tem a satisfação de trazer à luz este septuagésimo quinto número de sua "Revista Criacionista", mantendo a periodicidade desta sua publicação durante todos estes longos anos, embora com alguns ligeiros atrasos eventuais.

É também significativa a continuidade da publicação de nossos outros dois periódicos – "De Olho nas Origens", e "Ciência das Origens" – destinados a públicos mais específicos, quais sejam, estudantes das oito séries do ensino fundamental, e estudantes do ensino médio pré-universitários, bem como universitários.

Embora neste ano de 2006 não tenhamos tido a oportunidade de dar continuidade à publicação de livros, apraz-nos comunicar que este foi um ano de preparo para podermos no ano próximo lançar vários títulos de grande interesse para os estudiosos da controvérsia criação/evolução.

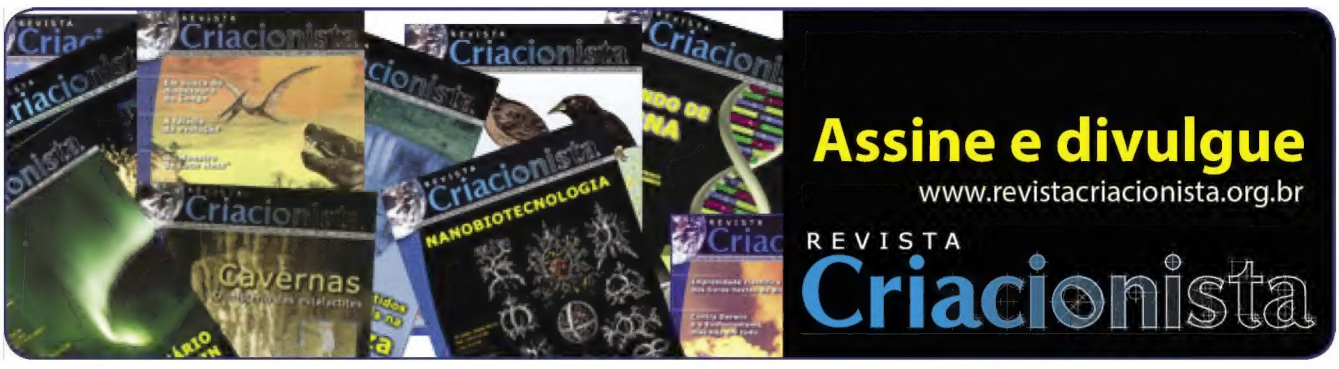
Neste segundo semestre de 2006 os eventos mais significativos na vida da Sociedade foram os dois Seminários que deram continuidade aos eventos de divulgação do Criacionismo realizados respectivamente no Rio de Janeiro e em Brasília. No Rio de Janeiro, foi realizado de 28 a 30 de julho o III Seminário sobre "A Filosofia das Origens", e em Brasília, de 7 a 10 de novembro, o III Seminário Criacionista de Capacitação de Professores. O primeiro foi realizado na Universidade Estácio de Sá, e o segundo no Centro Cultural da Sociedade. Ambos contaram com a participação de colaboradores da SCB como palestrantes e expositores, e ambos tiveram a presença de significativo número de inscritos.

Atendendo a grande número de solicitações de nossos leitores, estamos programando para meados do ano próximo a realização de outro Seminário sobre a "Filosofia das Origens" em Fortaleza, seguindo os mesmos padrões do que foi realizado neste ano no Rio de Janeiro. Estamos contando com a preciosa colaboração de um de nossos associados para o necessário apoio à realização desse evento.

Novamente, olhando para trás, exultamos pelas bênçãos recebidas de nosso Criador, com a certeza de que continuaremos a recebê-las abundantemente para dar continuidade a este ministério evangelístico criacionista.

Que Deus seja louvado!

Os Editores



Sumário

05 - **CARVÃO DEMAIS PARA UMA TERRA RECENTE?**
Gerhard Schönknecht e Siegfried Scherer

12 - **150 ANOS PERDIDOS**
Roberto César de Azevedo

20 - **LONGEVIDADE E REPRODUÇÃO - PODEMOS TESTAR OS RELATOS BÍBLICOS À LUZ DA CIÊNCIA MODERNA?**
Rivelino Verdier D. Montenegro

27 - **O SOFISTICADO VOO DOS INSETOS**
Harun Yahya

30 - **A EVOLUÇÃO TEÍSTA E A CONTROVÉRSIA CRIAÇÃO / EVOLUÇÃO**
Jerry Bergman

37 - **DEPOIS DO DILÚVIO – APÊNDICES**
Bill Cooper

Notícias

47 - **III SEMINÁRIO DE CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES**

50 - **IV SEMINÁRIO SOBRE A FILOSOFIA DAS ORIGENS**

53 - **CONFERÊNCIAS QUINZENAIS NO CENTRO CULTURAL**

54 - **POR QUE A VIDA É DE ESQUERDA**

55 - **ESTATÍSTICA DA FÉ**

56 - **ILUSTRAÇÃO VISUAL DE ALGUNS ASPECTOS DA CONTROVÉRSIA CRIAÇÃO/EVOLUÇÃO**

59 - **UM DARWINISTA DESAFIANDO DEUS**

60 - **LANÇAMENTO DO LIVRO "ABC DAS ORIGENS"**

63 - **PÁSSAROS EXIBEM SELEÇÃO NATURAL EM TEMPO REAL**

REVISTA Criacionista

Publicação periódica da Sociedade Criacionista Brasileira (SCB)

Telefone: (61) 3468-3892

Sites: www.scb.org.br e www.revistacriacionista.org.br

E-mail: scb@scb.org.br

Edição Eletrônica da SCB

Editores:
Ruy Carlos de Camargo Vieira
Rui Corrêa Vieira

Projeto gráfico:
Eduardo Olszewski
Michelson Borges

Adaptação e atualização do projeto gráfico:
Renovacio Criação

Diagramação e tratamento de imagens:
Roosevelt S. de Castro

Ilustrações:
Victor Hugo Araujo de Castro

Os artigos publicados nesta revista não refletem necessariamente o pensamento oficial da Sociedade Criacionista Brasileira. A reprodução total ou parcial dos textos publicados na Folha Criacionista poderá ser feita apenas com a autorização expressa da Sociedade Criacionista Brasileira, que detém permissão de tradução das sociedades congêneres, e direitos autorais das matérias de autoria de seus editores.

Sociedade Criacionista Brasileira

Revista Criacionista / Sociedade Criacionista Brasileira
v. 35, n. 75 (Setembro, 2006) – Brasília: A Sociedade, 1972-.
Semestral
ISSN impresso 2526-3948
ISSN online 2525-3956
1. Gênese. 2. Origem. 3. Criação
EAN Nº 977-2526-39400-0

COLUNA GEOLÓGICA E GEOCRONOLOGIA

Este é o conteúdo de uma discussão iniciada em 1992, sendo que os dados aqui apresentados não correspondem na íntegra ao que hoje dispõe Siegfried Scherer, um dos autores. Gerhard Schönknecht faleceu, e o novo texto, atualizado por Siegfried Scherer, pode ser encontrado em www.merkur.de/9747.0.html ou em homepage.mac.co/siegfried.scherer/FileSharing3.html. De qualquer forma, a publicação do artigo na sua versão inicial é importante para uma melhor compreensão dos aprimoramentos nele introduzidos posteriormente.

Os cálculos propostos no presente ensaio deverão servir de base para as atuais discussões no grupo de pesquisas "Studiengemeinschaft Wort und Wissen".

Tradução de Miriam Moreira Ackermann, a quem a SCB agradece por mais esta preciosa colaboração.

Siegfried Scherer

Doutor em Biologia pela Universidade de Constança, especialista em Fisiologia das Plantas e Ecologia dos Microorganismos, Diretor do Instituto de Microbiologia da FML de Weihenstephan, Alemanha

CARVÃO DEMAIS PARA UMA TERRA RECENTE?

Entendendo-se o relato do dilúvio como fato histórico, diante da imensa quantidade de reservas energéticas fósseis hoje somos levados a indagar se a biomassa representada por fósseis na Terra teria realmente podido existir na época do dilúvio. Cálculos realizados com base na biomassa de florestas hoje existentes levam à conclusão – apesar da elevada produtividade delas - de que a superfície da Terra antes do dilúvio provavelmente não teria sido suficiente para uma tal quantidade de biomassa. Se, ao contrário, nos basearmos na ideia de J. Scheven das florestas flutuantes da vegetação do Carbonífero, teremos como resultado certas perspectivas encorajadoras. É bem verdade que ainda permanece em aberto uma série de questões relativas a certos detalhes, mas, mesmo um estudo breve, com resultados provisórios, não revela nenhuma evidente contradição entre a quantidade de reservas energéticas fósseis, os fatos conhecidos da pesquisa do período Carbonífero e a idade da Terra, de 7.000 a 10.000 anos, como se depreende de Gênesis 1-11.

1. Jazidas de carvão e escala de tempo geológico

Do Devoniano ao Terciário, encontra-se carvão em quase todas as camadas geológicas (Tabela 1). Porém, as maiores jazidas de carvão ocorrem no Carbonífero, principalmente no Carbonífero Superior, advindo daí o nome deste período (Latim *carbo = carvão*). Segundo o estágio de formação do carvão, faz-se diferença entre lenhito mole, carvão betuminoso (ou hulha) e antracito. O grau de concentração de Carbono aumenta de acordo com a profundidade das camadas. Por isso, ocorre no Carbonífero carvão betuminoso (hulha) e, em raros casos, em camadas menos profundas, encontra-se também lenhito duro. As jazidas de lenhito mole ocorrem principalmente no Terciário.

Tabela 1: Tabela dos períodos geológicos, com a escala de tempo da Geologia Convencional

Periodo	Idade anterior ao presente em milhões de anos
Quaternário	2
Terciário	70
Cretáceo	135
Jurássico	195
Triássico	225
Permiano	280
Carbonífero	345
Devoniano	400
Siluriano	440
Ordoviciano	500
Cambriano	570
Pré-Cambriano	

Camadas carboníferas em formações sedimentares

De acordo com a Geologia Histórica, os diferentes tipos de carvão teriam surgido num período de 350 milhões de anos. Presume-se para a hulha do Carbonífero Superior um período de formação entre 30 e 40 milhões de anos.

2. Reservas globais de material energético fóssil

No que se refere às matérias primas, faz-se diferença entre reservas seguramente obteníveis e a totalidade de todas as jazidas estimadas (Tabela 2 e Figura 1). As reservas globais de material energético fóssil estimadas (destas, apenas 10%, aproximadamente, são reservas garantidamente obteníveis!) equivalem a:

$$E_{fos} = 3{,}29 \times 10^{23}\ \text{J}.$$

Quanta energia isso significa?

Tabela 2: Reservas globais de material energético fóssil [1]

Materiais energéticos	Reservas (em toneladas)	Conteúdo energético
Carvão betuminoso e Lenhito duro	9793 bilhões	$2{,}161 \times 10^{23}$ J
Lenhito mole Xisto betuminoso Arenito betuminoso	2306 bilhões	$0{,}249 \times 10^{23}$ J $0{,}369 \times 10^{23}$ J $0{,}143 \times 10^{23}$ J
Gás natural	342 trilhões m3	$0{,}134 \times 10^{23}$ J
Petróleo Óleo pesado	270 bilhões	$0{,}122 \times 10^{23}$ J $0{,}101 \times 10^{23}$ J
Turfa	200 bilhões	$0{,}015 \times 10^{23}$ J
Total		**$3{,}290 \times 10^{23}$ J**

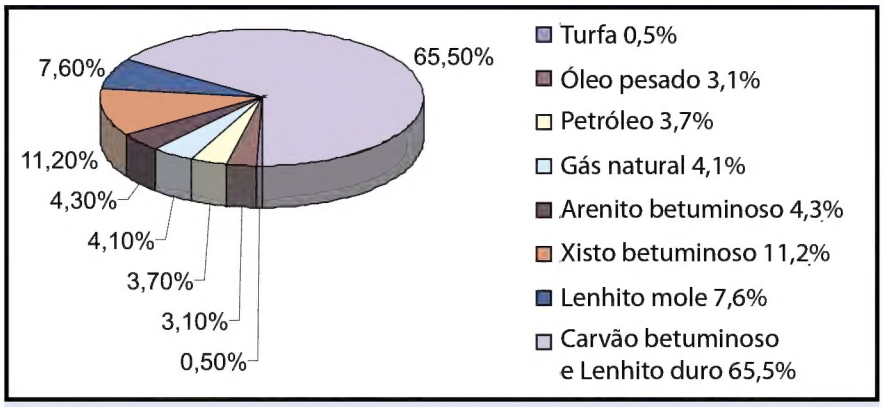


Figura 1: Distribuição percentual das reservas energéticas fósseis globais [1].
Estaria contida nessa quantidade de carvão a energia solar armazenada durante milhões de anos?

3. Comparação da energia fóssil com a irradiação solar diária

A Terra recebe do Sol diariamente uma energia solar de

$$E_{sol} = S_o \pi r^2$$

sendo a constante solar

$$S_o = 1{,}37 \times 10^3 \times 24 \times 3600\ \text{W/m}^2$$

e o valor médio do raio terrestre

$$r = 6{,}37 \times 10^6\ \text{m}$$

Logo,

$$E_{sol} = 1{,}31 \times 10^3 \times 24 \times 3600 \times (6{,}37 \times 10^6)^2$$

ou

$$E_{sol} = 1{,}51 \times 10^{22}\ \text{J}$$

Fazendo-se a relação E_{fos} / E_{sol} para comparar a quantidade de

energia fóssil com a irradiação solar diária resulta:

$$E_{fos} / E_{sol} = 3{,}29 \times 10^{23} / 1{,}51 \times 10^{22} \approx 22$$

Isto significa que, a cada 22 dias, a Terra recebe uma energia solar correspondente ao valor das reservas fósseis existentes.

A que área florestal corresponde esta energia fóssil?

4. Comparação da energia fóssil com o teor energético de uma floresta global

- Uma floresta útil tem, hoje em dia, aproximadamente 300 m^3 de madeira por hectare. Uma área florestal de 100 anos de idade pode ter até 1000 m^3 de madeira por hectare (Tabela 3). As florestas tropicais podem atingir valores mais elevados ainda.

Tabela 3: Quantidade de madeira, em m^3, de diferentes florestas de 100 anos de idade

Tipo de madeira	m^3 / ha
Pinheiro	300 a 400
Faia	600
Abeto	600 a 800
Sequóia	até 1000

A sequóia *General Sherman*, no Parque Nacional das Sequóias, ao norte de Los Angeles, é a maior árvore do mundo. Com 83,8 metros de altura, tem uma circunferência de 31,3 metros, tendo, provavelmente, a idade de 2.500 anos. Uma única árvore desse tipo poderia fornecer 2.000 m^3 de madeira.

- De acordo com a opinião científica predominante, tanto o petróleo quanto o gás natural ter-se-iam formado de plânctons marítimos. Segundo essa opinião, somente o carvão (betuminoso + lenhitos duro e mole), com o conteúdo energético de 2,41 x 10^{23} J, seria proveniente de florestas.
- Tomando-se como base uma floresta com 600 m^3 de madeira por hectare e um poder calorífico de 1,1 x 10^{10} J/ m^3, esse conteúdo energético do carvão corresponderia a uma área florestal de

$$2{,}41 \times 10^{23} / (1{,}1 \times 10^{10} \times 600) = 3{,}65 \times 10^{10} \text{ ha},$$

o que é aproximadamente 2,5 vezes a *atual* superfície dos continentes (29% dos 511 milhões de km^2 da superfície da Terra).

Florestas virgens do tipo atual precisariam ter coberto uma superfície igual a 2,5 vezes a atual área dos continentes, a fim de fornecer a quantidade de energia das reservas de carvão existentes antes do dilúvio.

Quanto tempo teria sido necessário para as florestas existentes hoje em dia terem armazenado novamente a energia fóssil?

5. Comparação da energia fóssil com as taxas globais de crescimento das florestas

A taxa anual de crescimento de uma floresta varia de 0,9 (floresta de coníferas) a 3,5 toneladas por hectare (floresta úmida). Uma floresta atual, com 2,477 bilhões de hectares (nos últimos cinco anos foram desmatados 85 milhões de hectares*), o que corresponde a 16,7% da área dos continentes, apresenta um crescimento anual de 4,43 bilhões de toneladas de substância seca. Se considerarmos a floresta decídua e a floresta de coníferas, temos 7,09 bilhões de m^3 por ano. Considerando-se um poder

Sequóias no Paque Nacional Yosemite, EUA

calorífico de 1,1 x 10^{10} J/m^3, isto corresponde a um crescimento energético global de 7,8 x 10^{19} J por ano.

Desta forma, em face das atuais taxas globais de crescimento das florestas, a energia correspondente ao carvão seria armazenada num período de 2,41 x 10^{23} / 7,8 x 10^{19} = 3090 anos. Isto significa que, com base nesses dados, toda a energia fóssil poderia ter sido armazenada dentro de cerca de 3000 anos.

6.Carvão betuminoso e lenhito duro no modelo criacionista

6.1. O cenário da teoria da evolução

Aproximadamente 65% do material energético fóssil são representados por carvão betuminoso (inclusive cerca de 7% de lenhito duro). Carvão betuminoso ocorre em todos os períodos geológicos, principalmente, porém, no Carbonífero e no Permiano (compare Tabela 1), tendo sido ali depositado em forma de estratos de grande extensão. Trata-se, em parte, de áreas de carvão betuminoso de mais de centenas de quilômetros quadrados de extensão, nas quais ainda se encontram frequentemente vestígios da antiga vegetação. Cerca de 200 a 300 dessas extensas camadas ocorrem nas bacias hulhíferas do Carbonífero, localizadas na região noroeste da Alemanha, em diversas camadas sedimentares dispostas umas sobre as outras, com uma espessura de até 4000 metros. Essas camadas sobrepostas estão intercaladas com rochas intermediárias (principalmente arenito, calcário e xisto argiloso). De acordo com as ideias evolucionistas, esses extensos estratos teriam sido formados no decorrer de aproximadamente 30 a 40 milhões de anos através de repetidas transgressões e regressões dos antigos mares (enchentes periódicas) em florestas pantanosas costeiras (Deuticke 1987, Pätz *et al.* 1986).

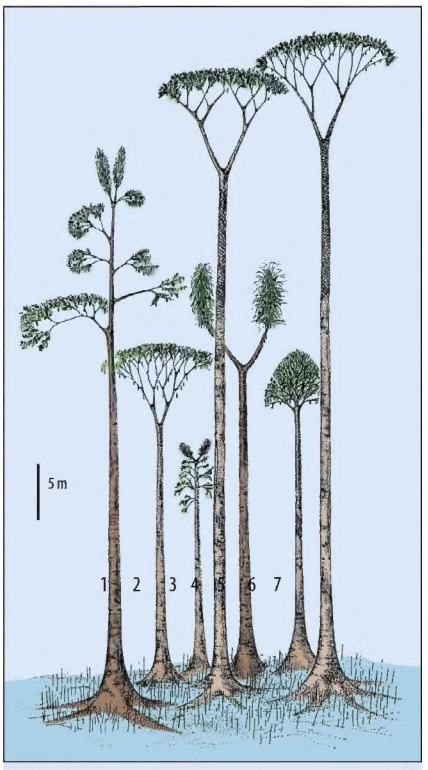
* Lembrete: O presente ensaio foi escrito no ano de 1992 *[N. T.]*

6.2. Formação catastrófica de carvão do Carbonífero?

Têm-se apresentado dúvidas com respeito à hipótese evolucionista. Examinando-se a estrutura das rochas intermediárias tudo indica claramente terem sido estas formadas pela ação de uma catástrofe na superfície da Terra. Os assim-chamados "horizontes das raízes" não são solos fósseis, não sendo também adequados ao crescimento das plantas do Carbonífero (Scheven 1986) e a anatomia da vegetação do Carbonífero (*Lepidodendron Aculeatum* e *Siggillaria*) indica a existência de plantas flutuantes (Scheven 1986, 1992). A partir desses dados e como alternativa às florestas pantanosas, J. Scheven postulou que a vegetação do Carbonífero teria o caráter de florestas flutuantes (citado em Junker & Scherer, 1992, compare também a Figura 2).

Figura 2: Modelo de uma floresta flutuante do Carbonífero (segundo Scheven) [2]

No modelo diluviano apresentado pela teoria criacionista segundo J. Scheven, presume-se que as florestas flutuantes do Carbonífero como *habitat* do sistema ecológico ante-diluviano teriam sido soterradas durante o período do dilúvio ou pouco depois do dilúvio. Segundo essa hipótese, essas florestas teriam surgido em época anterior ao dilúvio e, durante o dilúvio, teriam



Estrutura em forma de estaca das lepidófitas do Carbonífero (Reconstrução segundo BATEMAN e outros 1992):

1 *Diaphorodendron scleroticum,*
2 *Lepidophloios hallii,*
3 *Anabathra pulcherrima,*
5 *Sigillaria approximata,*
6 *Diaphorodendron phillipsii,*
7 *Lepidodendron hickii.*

("Evolução - Um livro texto crítico", figura 13.49)

sido superpostas umas sobre as outras, depois soterradas e, em grande profundidade, teriam sido submetidas a uma pressão que teria levado à rápida carbonização (para uma apresentação mais detalhada, veja-se Scheven 1986).

6.3 Carvão demais em pouco tempo?

Com base nessa hipótese criacionista é preciso admitir que pelo menos a biomassa das plantas existentes hoje em forma de carvão betuminoso (mas, mais provavelmente uma quantidade maior do que essa biomassa), já teria existido na Terra na época do dilúvio. Visto que florestas flutuantes não poderiam surgir da forma como são encontradas hoje em dia (ou seja, sobrepostas) estas devem, antes do dilúvio, ter existido na superfície da água umas ao lado das outras. Teria isso realmente sido possível em face do tamanho da Terra? No parágrafo 4 mostramos que mesmo que toda a atual superfície continental pudesse ser coberta por florestas de estrutura igual à das florestas conhecidas hoje em dia, essas poderiam fornecer apenas 40% das reservas energéticas fósseis estimadas.

Uma estimativa breve, feita por alto, pode nos dar a resposta a essa pergunta. Para isso, temos que partir das seguintes hipóteses, que servirão para simplificar:

1. Admitamos que todo o carvão do Carbonífero e do Permiano tenha tido a sua origem em florestas flutuantes.
2. Carvão betuminoso ocorre em estratos das mais diferentes espessuras. Admitamos uma espessura média de 50 cm (mais provavelmente uma espessura menor).
3. Carvão betuminoso e também lenhito duro são encontrados em diferentes composições e diferentes consistências. Admitamos uma densidade média de 1,8 g/cm^3 .
4. Suponhamos uma quantidade de total de carvão betuminoso e lenhito duro de 10.000 bilhões de toneladas (Tabela 2).

Essa densidade que se admitiu para os carvões resulta de uma camada com espessura de 0,5 m, com cerca de 0,9 toneladas de massa por metro quadrado da camada. Uma massa total de 10.000 bilhões de toneladas resulta, assim, em uma superfície de cerca de 11.100 x 10^9 m^2 ou 11 x 10^6 km^2. Em face de uma superfície total da Terra de 511 x 10^6 km^2, isto resulta em uma fração de aproximadamente 2% da superfície terrestre. Esse número é, com certeza, pequeno demais, visto não ser possível supor que todas as florestas flutuantes tenham sido fossilizadas. É provável que a vegetação destruída pela ação do dilúvio deva ter ficado, em parte, sujeita ao processo natural de decomposição.

7. Lenhito mole no modelo criacionista

Da mesma forma como o carvão betuminoso, também o lenhito é encontrado em diversos períodos geológicos, ocorrendo, porém, principalmente no Terciário (compare Figura 1). Contudo, o lenhito que aí ocorre é formado por outro tipo de planta, totalmente diferente daquela da vegetação do carvão betuminoso, que corresponde aproximadamente às atuais angiospermas e gimnospermas.

Da mesma forma como a origem dos estratos de carvão betuminoso, a formação das camadas sedimentares de lenhito é vista como resultado de um crescimento de pântanos ao longo de milhares de anos. Um exame da verdadeira estrutura do lenhito do Terciário (Scheven, 1998) fornece, contudo, indícios de que também nesse caso ocorreu uma formação provocada por uma catástrofe. Scheven presume que camadas sedimentares do lenhito do Terciário consistem, por um lado, de plantas ante-diluvianas, que, contudo, teriam sido ali depositadas somente depois de mais de um século após o dilúvio (em particular lenhito do antigo Terciário Inferior com flora subtropical). Antes de sua sedimentação definitiva essas plantas teriam vagado na superfície dos oceanos pós-diluvianos como "refugos habitados". Por outro lado, nos séculos posteriores ao dilúvio, uma série de mega-sucessões teria dado origem a novas florestas, que durante catástrofes posteriores teriam sido desarraigadas, levadas pelas águas e depois enterradas (compare Scheven, 1988).

De acordo com as explanações no parágrafo 6, haveria, na superfície terrestre no período pré-diluviano espaço bastante para o crescimento de parte da vegetação dos atuais depósitos de lenhito. Mas, haveria no mundo pré-diluviano superfície terrestre suficiente para isso?

Com base nas seguintes premissas, é possível conjecturar a resposta:

1. A massa total de lenhito é de aproximadamente 2.500 bilhões de toneladas (Tabela 2)
2. O lenhito ter-se-ia formado de florestas pré-diluvianas com uma biomassa de aproximadamente 40.000 toneladas de madeira seca por km² (por exemplo, 600 m³ por hectare, vide Tabela 3).

As florestas pré-diluvianas teriam, segundo isso, coberto uma superfície de, no mínimo, 2500 x 10^9 t ÷ (40.000 t/km²) = 60 x 10^6 km², ou seja, cerca de 40% da atual superfície continental. Este valor parece, contudo, um tanto baixo, visto não ser possível supor que toda a biomassa vegetal tenha sido fossilizada por ocasião do dilúvio. Por outro lado, até agora ainda não ficou claro se uma parte desconhecida do lenhito do Terciário não se teria formado durante mega-sucessões pós-diluvianas (Scheven, 1988), tendo sido posteriormente soterrada por catástrofes diluvianas subsequentes.

8. Conclusões

8.1 - Se tomarmos como base a produtividade das atuais florestas, toda a energia de alguns milhares de anos de crescimento de plantas é encontrada, então, nas reservas de materiais energéticos fósseis. Nas reservas obteníveis, que perfazem apenas 10% das reservas, é encontrada a energia solar que poderia ser armazenada pelas atuais florestas da Terra em poucas centenas de anos. Aí é que se vê claramente a importância da energia solar e das florestas da Terra. Tais cálculos contradizem, ao mesmo tempo, um modelo pré-diluviano no qual os materiais energizantes fósseis ter-se-iam formado a partir de florestas do tipo existente hoje.

Joachim Scheven

8.2 - Se tomarmos como base o modelo das florestas carboníferas de Scheven, temos as seguintes estimativas referentes à biomassa pré-diluviana:

- Carvão betuminoso e lenhito duro poderiam ter se formado a partir de florestas flutuantes que talvez tivessem coberto 2% da superfície terrestre anterior ao dilúvio.
- Lenhito de vegetação (principalmente pré-diluviana?) representaria uma biomassa que poderia ocorrer em aproximadamente 40% da atual superfície dos continentes.

8.3 - O modelo diluviano até agora ainda não tratou o problema da formação do petróleo.

8.4 - Apesar de uma série de detalhes ainda não esclarecidos, a existência de aproximadamente 13.000 bilhões de toneladas de substância carbônica em forma de carvão não é incompatível com um acontecimento como o dilúvio, tal como é documentado no relato bíblico, nem com uma idade da Terra no âmbito de uma grandeza de 7.000 a 10.000 anos.

Agradecimentos

Cabem aqui os nossos agradecimentos a Thomas Kalytta e Joachim Scheven pelas preciosas observações críticas.

Bibliografia

(1) Bundesanstalt fur Geowissenschaften und Rohstoffe "Braunschweig (1989) Reserven, Ressourcen und Verfugbarkeit von Energierohstoffen". [Instituto Federal de Geociências e Matérias Primas de Braunschweig (1989). "Reservas e disponibilidade de matérias-primas energéticas"]. Hannover.

(2) Deuticke, F. (1987) "Einfuhrung in die Paläobotanik", ["Introdução à Paleobotânica"], Vol. 1. Viena.

(3) Junker, R., Scherer, S. (1992). "Entstehung und Geschichte der Lebewesen". ["Origem e História dos Seres Vivos"]. Giessen, 3ª Edição.

(4) Pätz, H., Rascher, J., Seifert, A. (1986) "Kohle - ein Kapitel aus dem Tagebuch der Erde". ["Carvão – Um capítulo do diário da Terra"]. Leipzig.

(5) Scheven, J. (1981). "Die Bedeutung von Stigmarien in Torfdolomitknollen". ["O significado das estigmárias e dos tubérculos dolomíticos de turfa"]. *ZEISS-Informationen 26, H92,16-18*. Oberkochen.

(6) Scheven, J. (1986). "Karbonstudien: Neues Licht auf das Alter der Erde". ["Pesquisa do Carbonífero : Novas luzes com respeito à idade da Terra"]. Neuhausen.

(7) Scheven, J. (1988). "Megasukzessionen und Klimax im Tertiär: Katastrophen zwischen Sintflut und Eiszeit". ["Mega-sucessões e Clímax no Terciário: Catástrofes entre o Dilúvio e a Idade do Gelo"]. Neuhausen..

(8) Scheven, J. (1992). "Die Schwimmwälder des Karbon". ["As florestas flutuantes do Carbonífero"]. *LEBEN 5, Setembro de 1992*, Publicado pelo "Kuratorium Lebendige Vorwelt", Hagen-Hohenlimburg.

(9) Weck, J., Wiebecke, C. (1961). "Weltforstwirtschaft und Deutschlands Forst- und Holzwirtschaft". ["Silvicultura/Economia florestal Mundial e Silvicultura e Economia Madeireira alemãs"].Munchen.

MILHARES E NÃO MILHÕES!

A prestigiosa revista de divulgação científica *Nature*, em seu número de 14 de junho de 2007, páginas 786 e 787, publicou um interessante artigo sobre florestas sepultadas abaixo do nível do mar, em decorrência de eventos catastróficos.

Trata-se, na realidade, de um artigo sobre paleobotânica, que apresenta dados de interesse referentes à rapidez com que poderia ter-se efetuado o soterramento de florestas inteiras devido a terremotos e erupções vulcânicas, propiciando também a possibilidade de realizar-se com alta precisão a datação radiométrica das cinzas vulcânicas que sepultaram as florestas.

Destaca-se no artigo também a menção específica às evidências sedimentológicas a favor de deposição instantânea das florestas, que apontam para períodos de alguns meses, ou menos, para essa ocorrência.

Trancrevemos abaixo, *ipsis litteris* a ilustrativa afirmação dos autores da pesquisa cujos dados foram publicados pela revista:

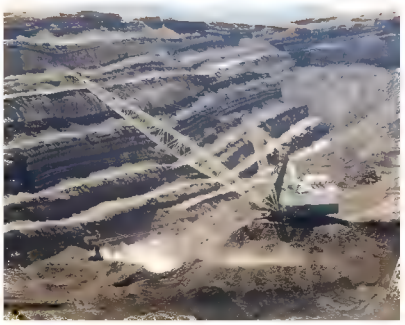
"Resumindo, podemos nos reportar ao período em que os eventos que ocorreram em um tempo tal como o princípio do Cretáceo, há alguns 145 milhões de anos (*Nota nossa – na escala da geologia tradicional*), podem ser medidos diretamente, e com precisão, em milhares de anos ao invés de centenas de milhões ou bilhões de anos".

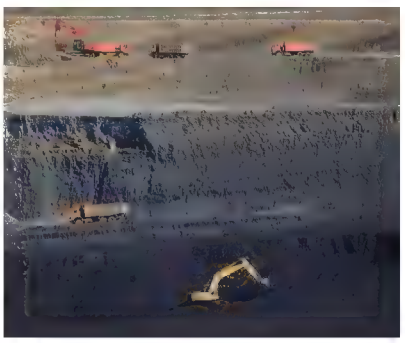
Entendemos que esta é uma declaração suficientemente grave para desconcertar numerosas tentativas de datação uniformista de eventos de deposição de sedimentos em geral, e particularmente de florestas que possam ter dado origem às extensas camadas de carvão consideradas no artigo "Carvão demais para uma Terra recente?"

Pena que o artigo tenha sido publicado em 14 de junho e não em 14 de julho, que sem dúvida seria uma data mais consistente com o que se vem observando com relação às teses evolucionistas – uma verdadeira Queda da Bastilha ideológica que tem aprisionado a Ciência já há cerca de 150 anos!

MINERAÇÃO DE CARVÃO

Interessantes ilustrações das extensas camadas horizontais de jazidas carboníferas, de onde se extrai industrialmente o carvão mineral





150 ANOS PERDIDOS!

A busca pelos ancestrais humanos tem sido uma sequência de anúncios precipitados, às vezes logo desmentidos, às vezes aguardando dezenas de anos para serem desmistificados. Neste artigo é feita uma síntese crítica dessas idas e vindas que têm caracterizado a visão evolucionista da ancestralidade humana, dividindo-se didaticamente os 150 anos "perdidos" em três períodos de 50 anos.

Roberto César de Azevedo

Bacharel e Licenciado em Ciências Biológicas pela USP, Mestre em Ciências da Comunicação pela USP.

Três anos antes de Darwin publicar o seu livro "A Origem das Espécies", em 1859, foi encontrado o primeiro exemplar do Homem de Neandertal.

A nova teoria necessitava de evidências que a comprovassem, e foi iniciada uma grande maratona em busca dos ancestrais humanos simiescos, os elos de ligação entre antropoides e humanos. Na mente de Darwin seriam encontradas milhões de formas intermediárias.

O fóssil que havia era o do Neandertal, o qual sofreu o impacto da ideia Darwiniana, tornando-se o elo do passado entre símio/homem. Para tanto era preciso que saísse de sua posição humana e se tornasse abrutalhado, bestial e simiesco. Foi o que aconteceu.

Posteriormente, Marcelin Boule, auxiliado por Teilhard de Chardin, idealizaram o que seria este elo de transição, influenciados por Darwin, tornando o Neandertal o elo necessário.

Descuidaram de observar que sua capacidade craniana era de aproximadamente 1.600 cm^3, mais do que o homem atual (1.500 cm^3) e ao contrário do que dizia a evolução, pois deveria ser menor.

Eram atarracados, fortes, e sua capacidade craniana era superior à do homem moderno.

Os Neandertais cuidavam das crianças, sepultavam seus mortos, apreciavam as flores, cultivavam plantas medicinais, fabricavam tecidos e até tocavam flauta, pois evidências posteriores assim o indicaram.

Depois de usarem o tamanho do cérebro como prova da cadeia evolutiva crescente, Zimmer insiste que o cérebro do Neandertal era inferior!

Veja o resultado da perigosa ideia de Darwin e dos evolucionistas!

> *"Provavelmente influenciados por ideias pré-concebidas (leia-se evolucionistas de Darwin),... Boule... sugeriu que o homem de Neandertal era bestial e simiesco, não podia estender as pernas, possuía cabeça inclinada para a frente porque sua espinha evitava uma postura ereta... esta imagem simiesca persistiu por muito tempo."* (1)

Em 1868 foram encontrados três crânios de fósseis de homens anatomicamente modernos, os Cro-Magnon, com 1,80m de altura e capacidade craniana entre 1.600 cm^3 e 1.700 cm^3, contrariando novamente a ideia de Darwin de um ser humano simiesco e abrutalhado.

Contra toda a evidência do volume cerebral superior do Neandertal (1.500 a 1.600 cm^3) e Cro-Magnon (1.600 a 1.700 cm^3) comparados com os 1.500 cm^3 do homem atual, Darwin e os evolucionistas não perceberam o óbvio: os seres humanos pré-históricos poderiam ser superiores, e não inferiores aos atuais.

Em 1891, Eugene Dubois encontrou em Java uma calota cra-

niana aparentemente humana, dentes de primatas e um fêmur aparentemente humano a 14 metros de distância. Ele achou que pertenciam a um chimpanzé. Mas ao se corresponder com Ernst Haeckel, mudou de ideia e imaginou que o elo perdido tinha sido encontrado. Foi chamado de *Pithecanthropus erectus* (macaco/homem) e depois *Homo erectus*. Este Haeckel foi o mesmo que, em 1868, fraudou os desenhos de embriões para que se tornassem semelhantes entre si, como prova da evolução!

Deste modo, desde a publicação do seu livro até 1906, ou seja, durante meio século, os elos macaco/homem eram muito débeis.

O Neandertal era um ser humano que propositalmente foi transformado em um macaco. E o homem de Java era uma composição frágil entre ossos dispersos.

Era, portanto, urgente conseguir uma prova mais poderosa.

Nos primeiros 50 anos, Darwin e os evolucionistas conseguiram transformar um ser humano superior ao homem moderno (capacidade craniana de 1.600 cm³) em um macaco.

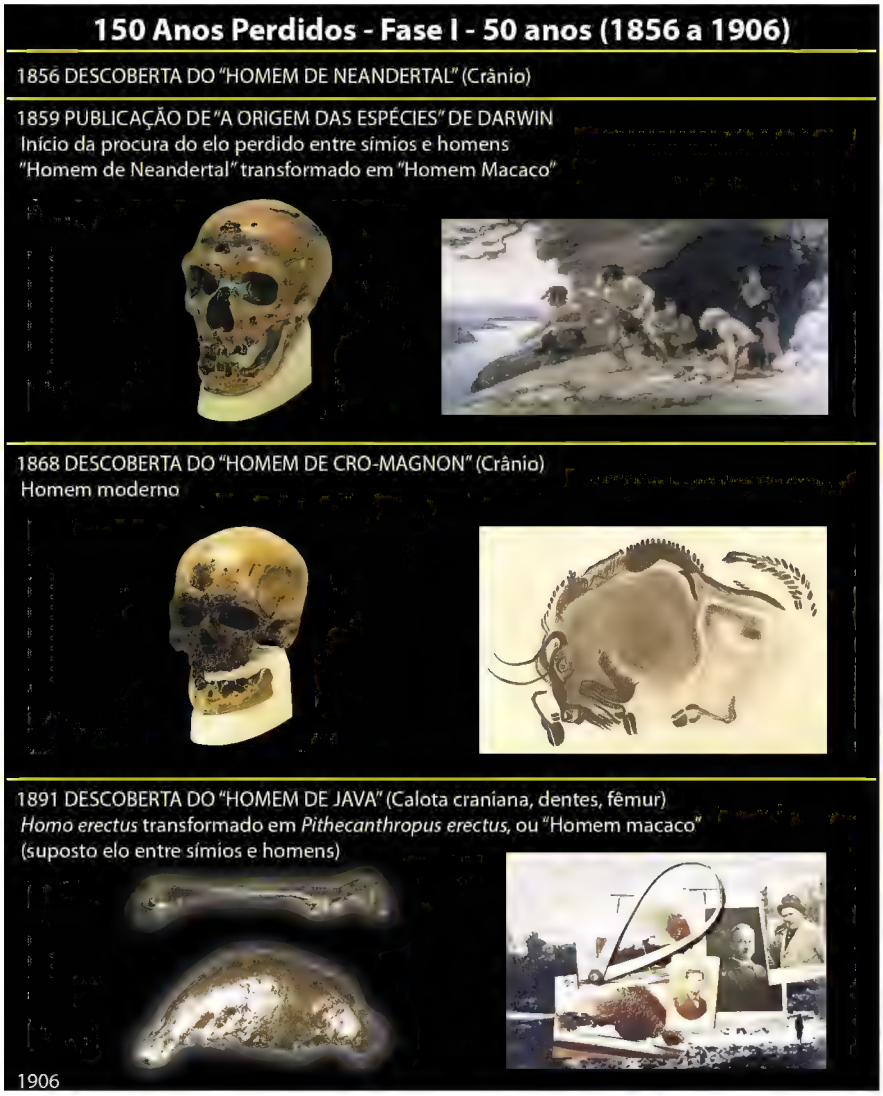
E ela surgiu em 1912, sendo encontrada por Charles Dawson, com ajuda de Teilhard de Chardin, na região de Piltdown, Inglaterra. Era uma parte de ossos cranianos humanos e uma mandíbula simiesca.

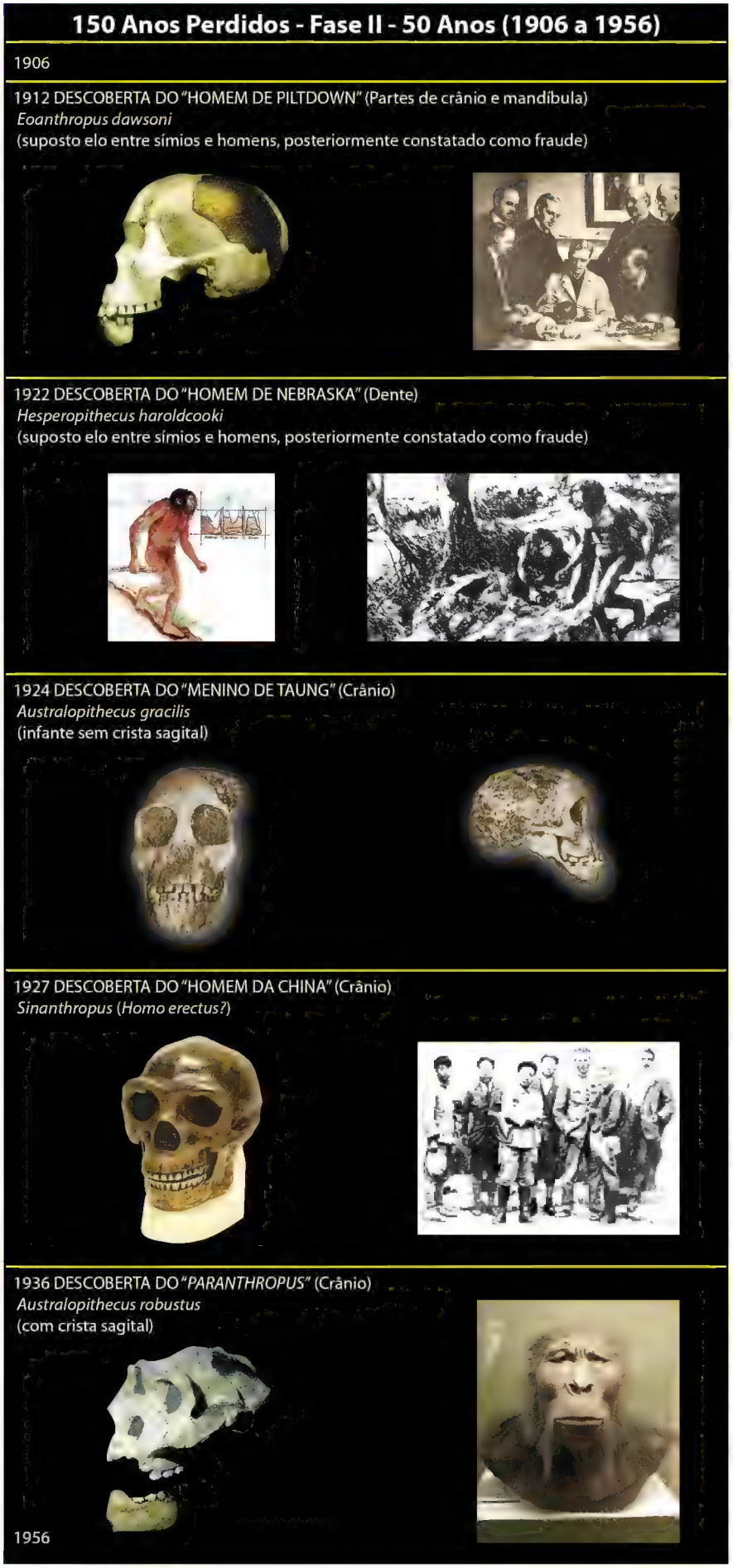
A descoberta foi considerada um dos maiores achados do século que se iniciava, e proclamada como a prova fundamental do Evolucionismo na espécie humana. E lhe deram o nome de *Eoanthropus* (homem da aurora).

A partir de 1955 constatou-se que era possivelmente uma das maiores fraudes da ciência moderna. Foi fabricada para ser o elo de ligação conforme imaginavam os evolucionistas. Os dentes da mandíbula de macacos foram limados para parecerem humanos, e, os ossos humanos, "envelhecidos" com substâncias químicas.

Teilhard de Chardin, certamente preocupado com seu envolvimento com a desonesta desfiguração do Neandertal e da possível participação na fraude de Piltdown, procurou alicerçar-se melhor no elo de Java (*Pithecanthropus erectus*), e sugeriu a Von Koenigswald, em 1936, que procurasse a Instituição Carnegie dos EUA, onde conseguiu recursos avultados para prosseguir as buscas do "Homem de Java".

Tendo conseguido tais recursos, prosseguiu nas buscas. Apesar de morar em Bandung (Java), cerca de 320 km de distância de onde havia indícios de fósseis, pagou um bom preço por cada pedaço adicional de ossos do crânio ou dentes, mas não tinha controle de onde vinham os dentes e ossos. Com isto reconstruiu um crânio, o *Pithecanthropus II*, e o enviou a Eugene Dubois, que acusou Koenigswald de falsificação. Mais tarde retratou-se.





Outra tentativa de encontrar o elo perdido humano ocorreu em 1922, conhecida como o "Homem de Nebrasca", o *Hesperopithecus*, a partir de um dente molar – que posteriormente constatou-se que era de um porco selvagem americano (pecari). Foi uma observação mal feita e uma dedução precipitada.

Em 1925 ocorreu o famoso julgamento do caso Scopes nos Estados Unidos. (A SCB tem um DVD específico sobre o assunto).

Entre 1924 e 1925, Raymond Dart, da África do Sul, recebeu duas caixas de ossos fossilizados de uma pedreira de calcário em Buxton, perto da cidade de Taung, distante 320 km de Johannesburg. Entre eles havia um crânio que Dart, professor de anatomia, considerou que era de uma raça extinta de símios, intermediária entre antropoides vivos e o homem.

No mesmo ano (1925), foi contestado por Grafton Elliot Smith: "o crânio de Taung (*Australopithecus*)... era essencialmente idêntico às características próprias de infantes de gorila e chimpanzés". Dart ficou consternado e se afastou das pesquisas.

Mas seu amigo, Robert Broom assumiu a batalha. Dart conta que Broom, logo que o crânio de Taung apareceu, correu até o laboratório e ajoelhou-se "em adoração a nosso ancestral".

Em 1927, Davison Black descobriu três dentes, próximo a Beijing, China, e sugeriu que pertenciam ao "Homem da China", o *Sinanthropus*. Em 1928

foi encontrado um crânio completo. Eles foram considerados como *Homo erectus.*

A partir de 1936, Broom encontrou fósseis aos quais denominou *Paranthropus* (cujo significado é "quase homem"), considerando-o um possível elo de ligação entre macaco/homem.

Ocorre porém que os *Paranthropus* possuem uma crista óssea mais saliente na calota craniana, que é característica de gorilas machos, por exemplo.

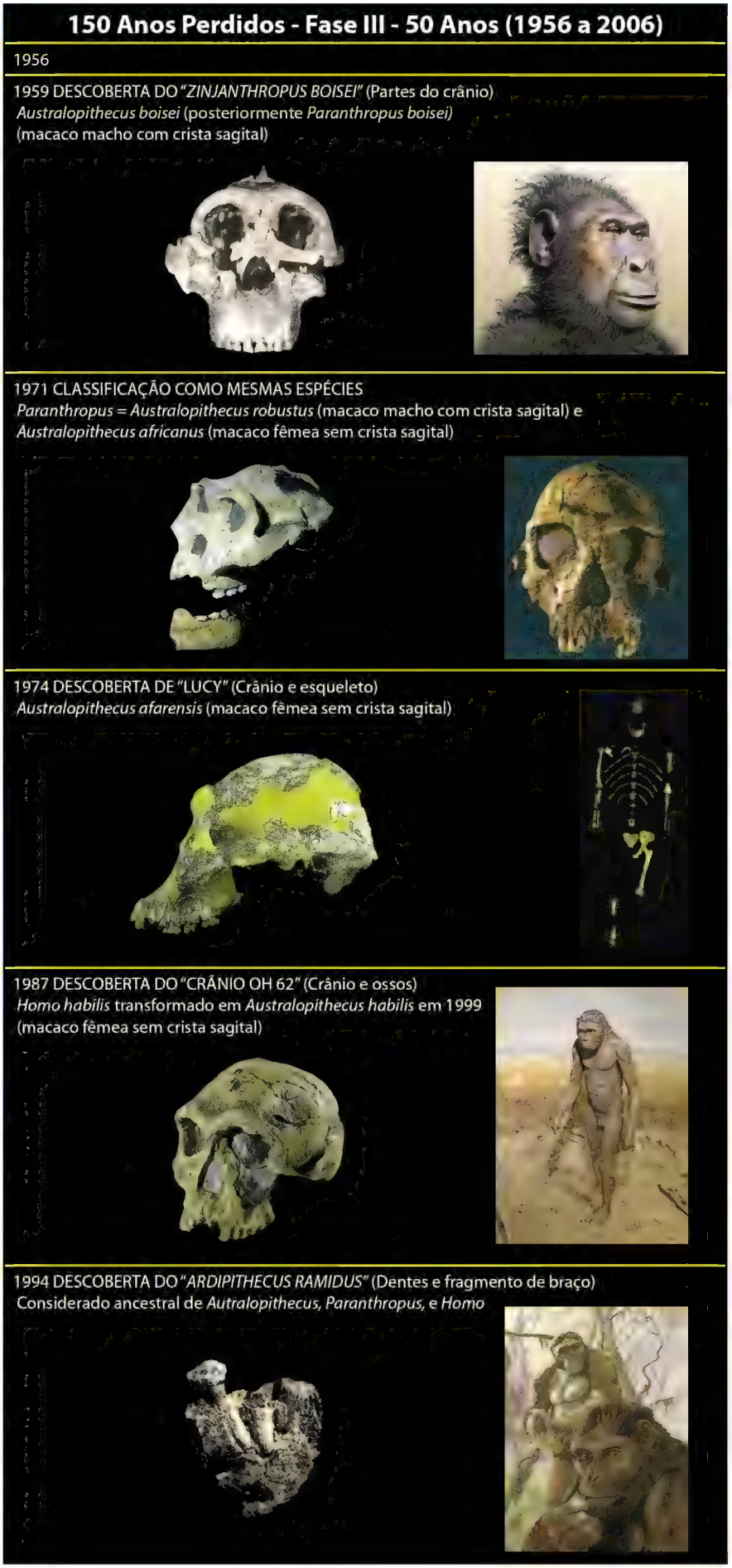
Em outras palavras, o *Paranthropus* é um antropoide, símio, um macaco. Não é elo de ligação.

Deste modo, durante um século, os estudantes do mundo inteiro foram enganados a partir de elos imaginários que nunca existiram.

Nos seguintes 50 anos os evolucionistas conseguiram encontrar o elo entre o homem e o macaco. Foi a maior descoberta do século XX. Era uma monumental fraude. A outra, foi confundir um porco com um ser humano.

A situação estava difícil. Foi somente em 1959, ou seja, um século depois da publicação de Darwin, que foi encontrado o *Zinjanthropus boisei* por Mary Leakey, mas este não era elo, era um símio macho, pois tinha a crista sagital no crânio.

Assim, durante todo este período, todos os livros de ciências e biologia apresentaram para os estudantes estes exemplos como provas "cientificamente sólidas" da evolução, como evidências comprovadas.



Os esforços evolucionistas foram renovados a partir da década de 1960. Várias equipes se espalharam pelo mundo procurando com afinco e dedicação, apoiados por fundações poderosas, dispondo de altas verbas em dólares, para encontrar o elo ou elos de ligação daquelas milhões de formas de transição.

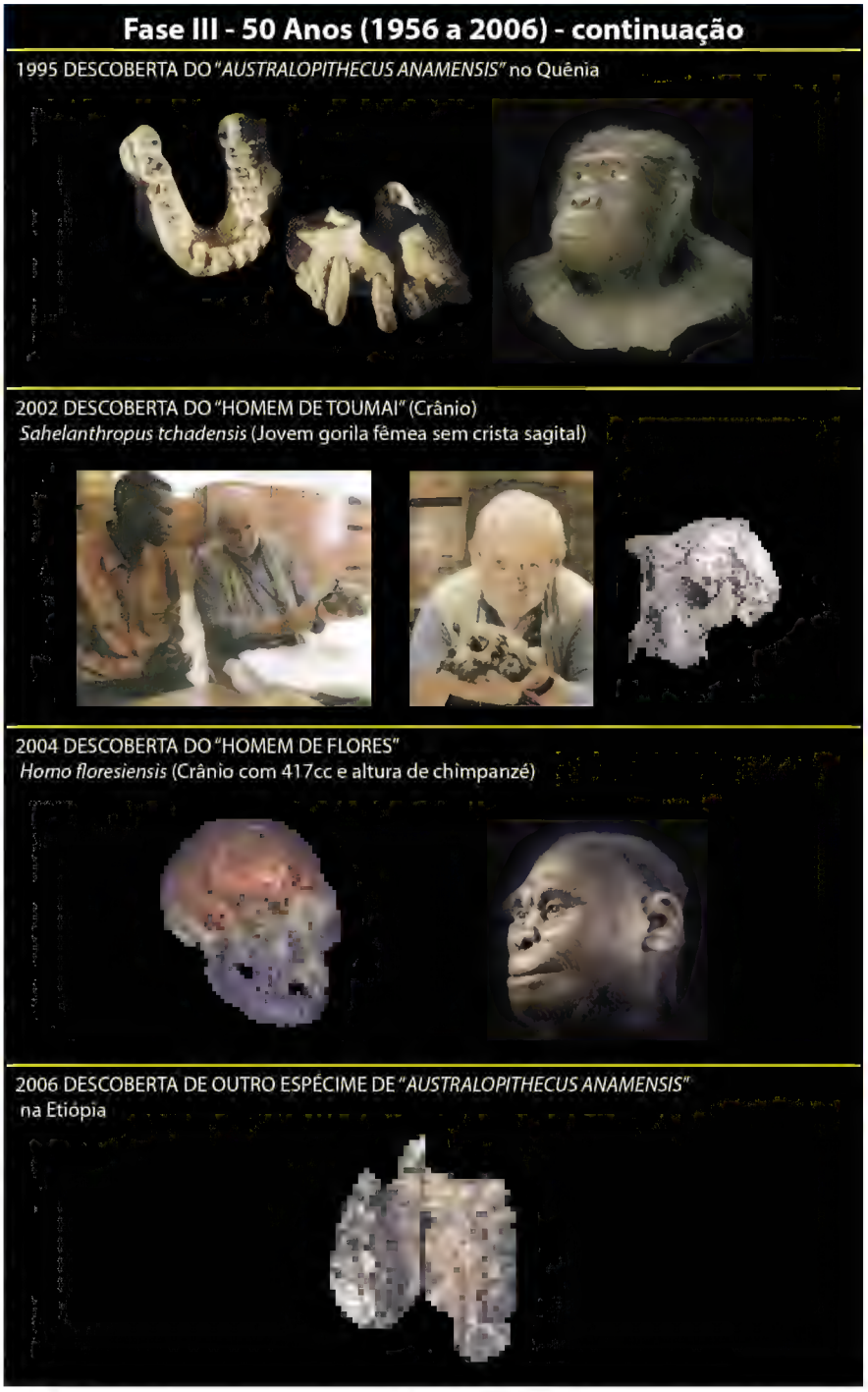
A cadeia evolutiva humana é a mais estudada dentre todos os elos da famosa "árvore da vida". O resultado desta corrida frenética, iniciada após a repercussão da fraude de Piltdown em 1955, produziu alguns achados atuais considerados fundamentais nesta "evolução da espécie humana", que aparece nos livros atuais.

Baseados em cinco livros atualíssimos, apresentamos o quadro desta cadeia evolutiva construído nos últimos 50 anos, e aceita pela maioria dos antropologistas evolucionistas. Observe que o ponto mais importante é o progressivo aumento da capacidade craniana e da inteligência.

No dia 17 de julho de 1959, Mary Leakey encontrou um crânio despedaçado no desfiladeiro de Olduvai, ao qual denominou de *Zinjanthropus boisei*, depois chamado de *Australopithecus boisei*, e posteriormente *Paranthropus boisei*.

O problema é que possuía no crânio uma crista óssea bem distinta, o que o colocava como símio pleno.

O *Ardipithecus ramidus* estaria na base do ramo que originou os *Australopithecus*, os *Paranthropus*, o *Homo habilis*, o *Homo erectus* e o *Homo sapiens*.



O *Ardipithecus ramidus* foi descoberto na Etiópia em 1994 e teria 4,4 milhões de anos. O que foi encontrado foram alguns dentes e fragmentos ósseos de um braço, e isto torna a evidência frágil e duvidosa.

Apesar disto, teria originado os *Australopithecus*.

Conforme já observamos antes, o *Australopithecus* encontrado por Dart em 1924 era um macaco fóssil.

Já a partir de 1971, Mary Leakey sugeriu a "possibilidade de que o *A. robustus* e o *A. africanus* representassem o macho e a fêmea de uma mesma espécie".

Assim sendo, os *Australopithecus* são essencialmente macacos e a possível variabilidade entre eles resulta da diferença entre

machos (com crista sagital) e fêmeas (sem crista sagital) da mesma espécie de antropoides, e não são elos de ligação ou ancestrais humanos.

O mesmo aconteceu com *Sahelanthropus tchadensis* (Toumai), descoberto em junho de 2002 pelo Dr. Michael Brunet. Menos de 48 horas após a descoberta, foi contestado. Não era um elo de ligação, mas o crânio de uma jovem gorila.

Até podemos imaginar o resultado deste dimorfismo sexual, se existissem três ou quatro espécies de símios fósseis, cujos machos tivessem a crista sagital e as fêmeas não. Os machos seriam classificados como mais macacos e as fêmeas mais humanas, surgindo 6 a 8 opções.

Em 2004, na Ilha de Flores (a 400 km de Java, Indonésia), descobriram um esqueleto de um homem pequeno, com 1 metro de altura e um crânio de apenas 417 cm^3, aproximadamente do tamanho de um chimpanzé.

Teria sido um pigmeu ou sofrido de alguma doença. Há possibilidade de análise de DNA, desde que os ossos não estejam mineralizados. Sua "idade" seria de 18.000 a 95.000 anos.

O *Australopithecus anamensis* foi encontrado em meados da década de 90 no Quênia. Mas em 2006, foi novamente descoberto na Etiópia e datado de 4,2 MAR. Isto permitia ter uma sequência evolutiva em um só local do *Australopithecus*.

Nos últimos 50 anos o caminho foi o inverso. Conseguiram transformar macacos em seres humanos. Além disso, confundiram machos e fêmeas de mesma espécie fóssil de macacos, que são diferentes entre si como o galo e a galinha, em duas espécies diferentes. Uma confusão primária.

O Que Chamamos de "Gênero Homo" ou "Ser Humano"?

Para uma espécie fóssil estar incluída como ser humano ela deve satisfazer alguns critérios mínimos:

1. Crânio relativamente superior ao dos macacos (volume cerebral bem superior a 500 cm^3);
2. Estrutura facial humana;
3. Andar bípede e ereto;
4. Ossos do labirinto que permitam a noção de equilíbrio;
5. Mão apta para fabricação de utensílios;
6. Dentes molares menores do que os *Australopithecus*;
7. Fala.

Voltemos agora nossa atenção para o *Homo habilis*.

Em 1987, Tim White e Don Johanson, encontraram no desfiladeiro de Olduvai o primeiro indivíduo *Homo habilis* (OH62) com os ossos do corpo nitidamente vinculados ao crânio. A criatura tinha apenas 1 metro e cinco centímetros de altura e braços relativamente compridos.

O. J. Lewis, anatomista do Hospital Universitário St. Bartholomew de Londres, demonstrou que o pé do *Homo habilis* era arbóreo, adaptado a vida nas árvores e a mão era bem simiesca, própria para se pendurar em galhos de árvores.

O golpe final veio em 1999, pois o *Homo habilis* não preenchia os critérios mínimos da definição morfológica do gênero *Homo*. Passou então a ser *Australopithecus habilis*.

Portanto, a proposta atual de formas ancestrais e intermediárias para chegar ao surgimento do Homem moderno está seriamente comprometida e necessita ser revista imediatamente.

Os livros de ciências e biologia devem ser atualizados, e o tema amplamente discutido em vista da frágil evidência da evolução humana proposta e sustentada obrigatoriamente como "única" explicação sobre a origem dos seres humanos.

Portanto, o resumo destes 150 anos de evolução humana é:

- transformaram um ser humano em um macaco.
- fabricaram a maior fraude científica do século 20.
- transformaram macacos em seres humanos.
- confundiram machos e fêmeas da mesma espécie de macacos fósseis com duas espécies diferentes.

Nos quatro quesitos, o maior problema é o ensino enganoso.

Para os criacionistas:

- O Neandertal (capacidade craniana 1600 cm^3) e o Cro-Magnon (capacidade crania-

Gastamos 150 anos buscando formas humanas abrutalhadas, simiescas e inferiores, que se demonstraram incapazes de explicar a cadeia de elos de formas "ancestrais" para os homens modernos.

na 1700 cm³) são seres humanos, SUPERIORES aos atuais.

- A maior fraude científica do século 20 foi a fabricação do elo perdido, o "Homem de Piltdown", a qual deve constar de todos os livros de biologia como um alerta contra a cegueira e o dogmatismo evolucionista.
- A tentativa desesperada de transformar macacos em seres humanos é sintomática. E um perigo para a ciência.
- A confusão entre machos e fêmeas de uma mesma espécie fóssil de macacos é resultado de uma análise superficial e mal feita pelos evolucionistas.
- O maior perigo porém, o desastre maior, é que durante 150 anos obrigaram os estudantes a aceitar inverdades, fraudes e confusões como verdade científica.

Durante o último século e meio, os evolucionistas tentaram demonstrar que a evolução humana foi um progressivo aumento da capacidade craniana, começando com o *Ardipithecus* com quase 500 cm³ até o *Homo sapiens* atual com aproximadamente 1.500 cm³.

Para Darwin e os evolucionistas, o fóssil do Neandertal tinha que ser um indivíduo primitivo, bestializado, quase um antropoide. E assim foi feito e ensinado.

Em 2005, Carl Zimmer apresentou em seu livro *Smithsonian Intimate Guide to Human Origins* uma foto comparada entre o Neandertal e o homem moderno, nas páginas 2 e 125.

Fica evidente que a capacidade craniana do Neandertal (1.600 cm³) é maior do que os humanos modernos, perfeitamente humanos, contradizendo toda a proposta evolutiva do aumento progressivo da capacidade craniana e da inteligência.

Sem saída para explicar, Carl Zimmer declara: "O crânio do Neandertal é maior do que o dos seres humanos atuais. Os paleoantropologistas suspeitam que suas mentes não funcionavam como as nossas"...

Um ano depois, as mesmas fotos surgiram na imprensa brasileira. Em julho de 2006, Nicholas Wade, no NYT, publicou um artigo no jornal O Estado de São Paulo (23/7/2006, seção A 28) com o título: "Cientistas vão sequenciar DNA dos Neandertais".

No mês seguinte (4/8/2006, seção A 16), a mesma foto saiu no jornal Folha de São Paulo, sob o título: "Humanidade pode ser 5% Neandertal, sugere DNA".

Mas além disto, o Cro-Magnon também tem capacidade craniana maior ainda, com 1.700 cm³ e altura de mais de 1,80 m.

Estas duas evidências contradizem a ideia central da evolução humana e apontam para seres humanos ancestrais superiores aos atuais em altura, capacidade craniana e inteligência. Mas teimosamente muitos continuam a pensar igual a Darwin, cegados por um conceito errôneo e contrário à evidência científica.

Este ensino enganoso e anticientífico, sem base nos fatos, continua nos livros atuais de ciências e biologia. Até quantos anos mais?

Temos insistido que neste novo século, a partir da evidência de fósseis realmente humanos, com sua capacidade cra-

Evolução Humana - 150 anos perdidos

50 anos	1856	Neandertal – humano – transformado em macaco, após Darwin (crânio)
	1859	Darwin publica "A Origem das Espécies"
	1868	Cro-Magnon – humano moderno (crânio)
	1891	Homem de Java – *Pithecanthropus* – macaco (calota)
100 anos	1912	Piltdown – *Eoanthropus* – fraude (crânio)
	1922	*Hesperopithecus* (dente) – porco – pecari (crânio de porco)
	1925	Taung, *Australopithecus* – infante de macaco (crânio sem crista sagital)
	1927	Homem da China – *Sinanthropus* (humano?)
	1936	*Paranthropus* – macaco macho (crânio com crista sagital)
150 anos	1959	*Zinjanthropus* – macaco macho (crânio com crista sagital)
	1960	*Homo habilis* – desde 1999, *Australopithecus habilis*, macaco fêmea (crânio sem crista sagital)
	1974	Lucy – *Australopithecus afarensis* – macaco fêmea (crânio sem crista sagital) *A. robustus* – macaco macho (crânio com crista sagital) *A. africanus* – macaco fêmea (crânio sem crista sagital)
	1994	*Ardipithecus ramidus* – macaco (só mandíbulas e dentes)
	1995	*Australopithecus anamensis* – Quênia
	2002	*Sahelanthropus tchadensis* – macaco fêmea (crânio sem crista sagital)
	2004	*Homo floresiensis* 1m, crânio 417 cm³
	2006	*Australopithecus anamensis* datado em 4,2 MAR

niana superior à nossa, como o Neandertal (1500 cm^3 a 1600 cm^3) e o Cro-Magnon (1600 cm^3 a 1700 cm^3), seja retomada a evidência dos fatos, após uma perda de 150 anos!

Isto corrobora o relato do livro histórico mais importante chamado Bíblia. Leia com atenção o relato cuidadoso, objetivo e direto nos capítulos iniciais.

Nossos verdadeiros ancestrais são seres humanos anatomicamente modernos e gigantes, bem superiores aos atuais, com altura acima de 2,50 metros e capacidade craniana ao redor de 2.000 cm^3. Agora é preciso retomar as pesquisas neste sentido nos próximos 150 anos!

Basta de ensino enganoso!

Referências

(1) Salzano, Francisco M. *Solução final para o enigma de Neandertal* – Rio de Janeiro, Ciência Hoje, nº 131, setembro de 1997, p.10.

(2) Lewin, Roger. *The Origin of Modern Humans* – USA. New York – Scientific American Library, 1998, p. 49. Há uma extensa bibliografia sobre essa fraude.

(3) Cremo, Michael, Richard Thompson. A História Secreta da Raça Humana. São Paulo. Editora Aleph, 2004, pg. 323.

(4) Zimmer, Carl. Smithsonian Intimate Guide to Human Origins. 1 ed. Canadá. The Madison Press Books Limited, 2005. Stringer, Chris e Peter Andrews – The Complete World of Human Evolution, USA, New York, 2005. Hickman, Cleveland e Larry S. Roberts/Allan Larson – Princípios Integrados de Zoologia. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 2004. Ausdesirk, Teresa e Gerald Ausdesirk/Bruce E. Byers – Biologia – Life on Earth, EUA – Prentice Hall, 2002.

(5) Cremo, Michael, Richard Thompson. A História Secreta da Raça Humana. São Paulo. Editora Aleph, 2004, p. 328.

(6) *Ibidem.*

(7) Junker, Reinhard e Siegfried Scherer – Evolução – um livro texto crítico – Brasília. Sociedade Criacionista Brasileira, 2002, p. 258.

DESENHOS COSTUMEIROS DE NEANDERTAIS QUE INDUZEM À FALSA COMPREENSÃO DA REALIDADE

HISTÓRIA

LONGEVIDADE E REPRODUÇÃO

PODEMOS TESTAR OS RELATOS BÍBLICOS À LUZ DA CIÊNCIA MODERNA?

A questão das idades atribuídas aos patriarcas bíblicos no livro de Gênesis tem sempre levantado questionamentos de vários tipos. Neste artigo aplica-se um interessante critério para testar de maneira indireta a coerência dos relatos bíblicos relativos à superlongevidade dos patriarcas citados no livro de Gênesis, e conclui-se que a ciência moderna concorda com os dados contidos na Bíblia.

Rivelino Verdier D. Montenegro

Ph.D., é membro fundador da Sociedade Criacionista Brasileira, reside atualmente na Alemanha, onde trabalha como cientista na área de engenharia biomédica. Fez seu doutorado no Instituto Max Planck para Colóides e Interfaces, na Alemanha.

Se não pode ser testado em laboratório, não é científico! Este é um dos principais argumentos usados por alguns cientistas e leigos cépticos contra os relatos bíblicos. Tal argumento é na verdade controverso, visto que a própria ciência faz uso de inúmeras teorias que são aceitas apesar da falta de observações diretas.

Apesar disto, o objetivo deste artigo é testar um dos relatos bíblicos mais controversos à luz de observações inquestionáveis da ciência moderna.

Assim poderíamos comprovar se tais relatos bíblicos contêm observações reais ou simplesmente invenções da imaginação humana.

O livro de Gênesis traz o relato de pessoas que viveram mais de 900 anos. Um deles, Matusalém viveu 969 anos. Seria isto possível? Será que o texto é apenas um exagero? Uma invenção? Puro folclore? Uma mentira?

Seria possível uma pessoa viver tanto tempo? Seriam os dados contidos na Bíblia realidade?

Seria possível testar tais informações de um ponto de vista científico e verificar sua veracidade ou falsidade? Poderiamos testar tais fatos no laboratório?

Tendo em vista que nos nossos dias raras são as pessoas que atingem os 100 anos de idade, somos inclinados a duvidar destes relatos contidos na Bíblia.

Se fosse porém possível comprovar cientificamente a veracidade de dados aparentemente absurdos e tão difíceis de serem cridos, poderíamos assim passar a dar aos relatos bíblicos a credibilidade devida.

A comprovação de tais relatos é algo bastante complicado tendo em vista que os fatos ocorreram num passado distante e provavelmente em condições bastante diferentes das atuais. Porém, poderíamos tentar encontrar no relato bíblico algum detalhe que pudesse ser testado em laboratório, e desta forma verificar, pelo menos indiretamente, a veracidade dos dados coletados. Há algo no relato em questão que pode ser reproduzido em laboratório para comprovar a sua veracidade?

Tal procedimento não é incomum, visto que inúmeros cientistas descobrem as falácias de outros pesquisadores através da reprodução dos seus trabalhos e testes dos mesmos. Deve-se enfatizar que a maioria das fraudes científicas são desmascaradas através da análise dos detalhes,

Correio Braziliense, 15/11/2004, página 20

Raimundo José de Souza, cercado pelos parentes aguarda a reunião de todos os seus 450 descendentes para a comemoração dos seus 110 anos

das linhas de base, das sombras, informações que na verdade não fazem parte da figura principal, são apenas coadjuvantes e por causa disto foram ignoradas pelos autores e por não terem sido modificadas para encobrir a mentira têm portanto em si o potencial de serem usadas para refutar os dados principais.

Antes, porém, de analisarmos estes dados contidos em Gênesis, devemos recapitular o que sabemos sobre longevidade e envelhecimento.

Na realidade a maioria das pessoas tem um conhecimento muito limitado a respeito do envelhecimento.

A expresão "morrer de velho" ou "morrer por causa da idade avançada" é aceita pela maioria das pessoas como algo natural ou normal.

Obviamente, todos envelhecemos, e mesmo os mais saudáveis correm o risco de "morrer devido à velhice"! Mas tal fato apesar de parecer simples, não o é diante dos olhos daqueles que estudam profundamente as causas do envelhecimento.

O que é envelhecimento e por que envelhecemos? A ciência ainda não tem respostas claras para estas perguntas. Como diz Jazwinski: definir envelhecimento não é algo trivial, apesar de o reconhermos quando o vemos![1]

O envelhecimento é normalmente definido como perda progressiva das funções acompanhada pela diminuição na fertilidade e aumento da mortalidade com o avanço da idade.[2]

- Porém uma bactéria pode gerar descendentes infinitamente "sem morrer" contanto que tenha condições adequadas!

É interessante notar que, tendo em vista que envelhecimento compromete a sobrevivência e a fertilidade, ele estaria se opondo à própria evolução. Por que então teria surgido? Não seria no mínimo paradoxal?

Por que nossas células param de se duplicar em um determinado tempo?

Por que a raça humana parece ter um limite para sua longevidade? Por que a diminuição na fertilidade?

- Algumas espécies não mostram nenhuma relação entre envelhecimento e aumento em mortalidade e declínio em fertilidade.[3]

Tais questões são extremamente complexas e têm levado inúmeros grupos científicos ao redor do mundo a mergulharem na procura por respostas.

Há várias teórias científicas (desde a presença de radicais livres até a função do telómero) para tentar explicar o envelhecimento e a razão pela qual ele existe, mas nenhuma consegue responder satisfatoriamente às inúmeras questões que surgem na discussão deste assunto. Como de um ponto de vista científico nem mesmo conseguimos responder o porquê do envelhecimento, não há como esclarecer os limites de idade dos quais somos vítimas hoje e nem mesmo especular se estes sempre foram os mesmos.

Uma crendice popular muito difundida é que a longevidade hoje é maior do que no passado. Na verdade o número de pessoas no passado que morriam ainda jovens era muito mais elevado que os valores atuais em virtude de doenças para as quais temos soluções hoje. Porém elas não envelheciam mais rapidamente do que hoje!

Portanto ninguém tem autoridade para desacreditar o relato bíblico sobre as idades surpreendentes dos patriarcas com base em teorias científicas, visto

que a princípio não há limites para a longevidade. Assim a pergunta correta não é: poderiam aquelas pessoas viver 900 anos? Mas por que nós vivemos tão pouco hoje?

Vários artigos publicados por criacionistas tentam explicar as razões pelas quais hoje não vivemos tanto quanto nos tempos bíblicos.

Deve-se observar que todas as pessoas que atingiram idades em torno dos 900 anos viveram antes do dilúvio, quando a idade média estava acima dos 900 anos. Porém logo após o dilúvio, houve um decaimento exponencial na longevidade das pessoas, a curva que mostra tal decaimento revela claramente que algo fora do comum acontecera à raça humana. Pois em poucas gerações a longevidade caiu de valores superiores aos 900 anos para menos de 200 anos. Há vários artigos criacionistas que tentam explicar tal decaimento e as possíveis causas. Entre tais possíveis causas poderíamos mencionar a mudança drástica no nosso meio ambiente após o dilúvio, início de uma dieta carnívora, rápido acúmulo de mutações deletérias devido ao intercruzamento entre parentes muito próximos, só para mencionar alguns. Para um melhor entendimento deste assunto eu recomendo os artigos 4, 5, 6 e 7 listados na lista de referências no fim deste artigo.

Tendo em vista que à luz da ciência ainda não entendemos porque envelhecemos, afirmar que seria impossível viver 900 anos não passa de especulação.

Um outro aspecto que gostaria de expor antes de me aprofundar no objetivo deste artigo é o fato de que um dos grandes problemas da ciência moderna é o registro fiel (livre de preconceitos) dos resultados obtidos das experiências.

Conta-se que um renomado físico dinamarquês costumava pedir aos seus alunos de doutorado que montassem os equipamentos para realizar as experiências, porém solicitava a ajuda de alunos do ensino médio para coletar os resultados. Visto que tais alunos não tinham um conhecimento profundo de física, eles geralmente não entendiam o que os dados coletados significavam, nem mesmo quais resultados eram esperados e portanto tão somente os anotavam. Tal procedimento tinha por objetivo evitar que as ideias pré-concebidas dos doutrinados doutorandos atrapalhassem a coleta de dados.

Ou seja, às vezes por terem sido doutrinados em alguma teoria, ou preferirem uma teoria a outra, os observadores anotam somente os dados que comprovam ou estão de acordo ou mesmo favorecem alguma teoria em particular. Tal procedimento restringe o desenvolvimento da ciência.

Assim, faz-se interessante o fato de que o próprio Moisés não alterou os "dados coletados" (idade dos patriarcas) quando Deus lhe inspirou a escrever o livro de Gênesis. Vale salientar que na época de Moisés a longevidade média estava entre 70 e 80 anos como ele mesmo declara no Salmo 90, apesar dele próprio ter vivido 120 anos. Mas tais fatos não o influenciaram no momento de registrar as idades dos patriarcas, e por mais "absurdo" que tais idades pudessem parecer para a época dele ou nossa, ele as anotou como lhe foi dito. Ele não tentou ajustá-las ao que ele pensava ser o certo ou óbvio.

Assim, o objetivo deste artigo não é expandir a discussão sobre as razões da superlongevidade dos patriarcas, mas analisar um detalhe contido no contexto da longevidade como apresentado no livro de Gênesis que dará mais credibilidade aos dados ali apresentados e consequentemente à Bíblia. Pois nos detalhes podemos descobrir as falácias dos autores!

Ao analisarmos os dados contidos no texto bíblico sobre as pessoas que viveram antes do dilúvio, descobrimos uma tendência bastante intrigante.

Observa-se uma relação direta e positiva entre a longevidade e o início tardio na geração de filhos. Quanto mais tarde se inicia a procriação, maior é a longevidade!

Será que tal observação faz sentido? Podemos observá-lo na natureza hoje?

Este fato parece ser mais simples para se testar em laboratório e ser observado nas populações modernas.

O que a ciência moderna tem observado?

Num artigo publicado na *Nature* de 1997 intitulado "Mães de meia idade vivem mais", os autores observaram que, comparando dois grupos de mulheres (num total de 138 mulheres) nascidas em 1896 nos Estados Unidos, observou-se que mulheres que viveram pelo menos até os 100 anos de idade tinham

4 vezes mais chances de ter tido filhos após 40 anos de idade do que mulheres que viveram até os 73 anos de idade.[8]

Este mesmo estudo ainda afirma que a capacidade de ter filhos em idades avançadas pode ser um indicativo para retardar o envelhecimento e atingir longevidades extremas.

Resultados semelhantes foram encontrados por S. Helle *et al.* ao analisar dados de 1974 famílias do norte da Escandinávia que viveram entre os anos de 1640 e 1870.[9]

Observou-se também neste estudo que o número de filhos não teve efeito significativo na longevidade nem tão pouco o gênero ou população. Mas a idade reprodutiva média estava relacionada positivamente com longevidade de homens e mulheres em todas as populações estudadas. Assim, o aumento da longevidade devido ao início tardio da vida fértil em idade mais avançada também é observado no sexo masculino.

Observou-se também que criar os filhos até uma idade adulta não estava relacionado com o aumento da longevidade.

A maioria dos estudos desta natureza mostra uma relação positiva entre o início da reprodução em idades mais avançadas e o aumento da longevidade em seres humanos em comparação com aqueles que iniciaram a reprodução mais cedo.[10 – 14]

O que tem sido feito em laboratório para se comprovar este fenômeno?

A maioria das experiências feitas em laboratório nesta área são conduzidas com moscas (*Drosophila melanogaster*) e os resultados mostram que restringir o início da procriação aumenta o tempo de vida dos insetos de maneira consistente.[15 -18]

Por razões éticas e devido à grande longevidade do ser humano em comparação a insetos, humanos não são testados, tão somente a análise de dados históricos é feita.

Deve-se levar em consideração que a observação direta da relação *início tardio da reprodução → maior longevidade*, é relativamente complicada de se fazer em seres humanos, tendo em vista que fatores externos podem influenciar tais dados consideravelmente. Fatores tais quais guerras, epidemias, crises sociais, pragas, métodos contraceptivos etc., podem mascarar os resultados por razões óbvias.

Porém, praticamente todos os estudos feitos com populações que estavam livres de efeitos adversos ou sob mínima influência apontam para o fato de que reprodução tardia implica maior longevidade.

Podemos assumir que a população que viveu antes do dilúvio estava livre de efeitos adversos, e portanto apresentava condições ideais para a ocorrência de tal fenômeno.

Nos capítulos 4 e 5 de Gênesis temos registradas as genealogias de Caim e de Sete, respectivamente primeiro e terceiro filhos de Adão e Eva. Infelizmente só temos o registro das idades para a segunda genealogia. Felizmente, temos registradas não apenas a longevidade, mas também a idade que tinham quando começaram a gerar descendentes.

A Tabela 1 contém os nomes e idade quando se lhes naseu o primeiro filho e com que idade morreram.

Tabela 1 – Longevidade dos patriarcas pré-diluvianos e idade que marca o início da geração de filhos, de acordo com Gênesis 5:1-32 e 9:29 (João Ferreira de Almeida – Edição contemporânea - Bíblia de referência Thompson)

Nome	Idade quando teve o primeiro filho	Idade quando morreu (Longevidade)
Adão	130	930
Sete	105	912
Enos	90	905
Cainã	70	910
Maalaleel	65	895
Jarede	162	962
Enoque	65	365*
Matusalém	180	969
Lameque	182	777
Noé	500	950**

* Este valor não corresponde a longevidade de Enoque, tendo em vista que de acordo com a Bíblia ele não morreu, mas foi transladado para os céus ainda vivo (Gên. 5:24). Assim tal resultado não pode ser incluído em nossa discussão.

** Noé apesar de ser incluído nesta tabela, viveu praticamente metade de sua vida no mundo pós-diluviano e portanto sob a influência dos efeitos adversos, o que provavelmente influenciou a sua longevidade. Também decidi remover o seu nome da análise dos dados e do gráfico 1.

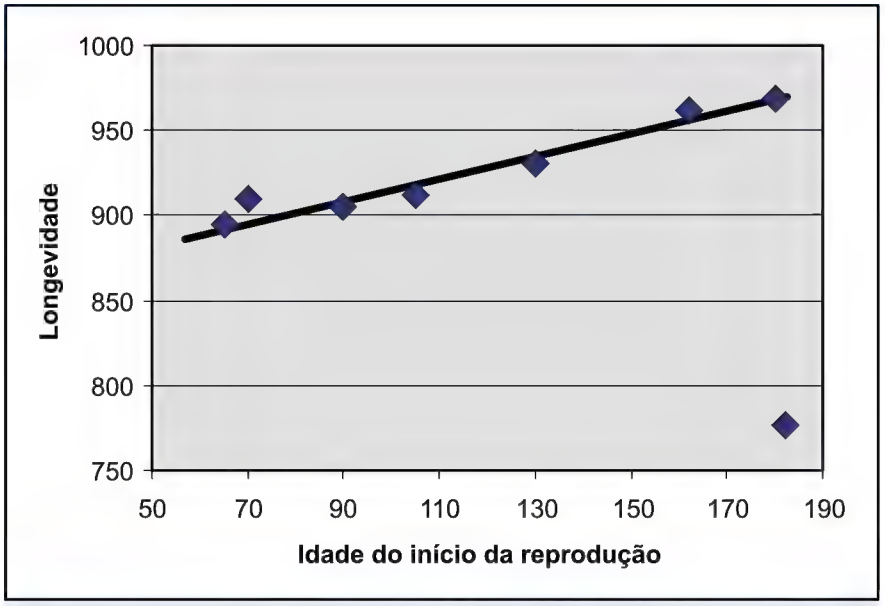


Figura 1: Relação entre início da reprodução e a longevidade dos patriarcas que viveram antes do dilúvio. Relação positiva entre início tardio da reprodução e maior longevidade.

A Figura 1, feita a partir dos dados da Tabela 1, mostra uma clara relação entre o início tardio da reprodução e uma vida mais longa, o que também é observado nas populações modernas livres ou sob a mínima influência de fatores adversos, apesar de que as idades atingidas são várias vezes mais elevadas que as observadas em populações modernas. Com exceção de Lameque que viveu "apenas" 777 anos, morrendo com uma idade bem abaixo da média da época (acima de 900 anos) o que pode ter sido por causas não "naturais", praticamente todos os outros exemplos seguem a tendência: *início tardio da reprodução → maior longevidade* de maneira consistente, exatamente igual ao que se observa atualmente. A inclinação da curva também é bastante semelhante a das curvas mostradas nos estudos de populações modernas onde o binômio reprodução/longevidade foi analisado, ou seja uma relação positiva entre início tardio da reprodução e a longevidade.[10 – 14]

Como foi discutido anteriormente, a população que viveu antes do dilúvio não estava sob a influência de fatores adversos, sendo portanto possível observar tão claramente o fenômeno: *início tardio da reprodução →maior longevidade*. Porém seria interessante procurar na Bíblia exemplos de populações onde fatores externos estariam influenciando as populações e assim verificar a quebra na tendência estabelecida anteriormente.

É impressionante observar que a relação *início tardio da reprodução →maior longevidade* tende a desaparecer nos dados coletados após o dilúvio o que é coerente com o fato de que após o dilúvio inúmeras condições adversas surgem, tais quais migrações (Gênesis capítulo 11), fome (Gênesis capítulo 12), guerras (Gênesis capítulo 14), além de uma queda brusca na longevidade das pessoas como se observa geração após geração e que em pouco tempo a longevidade caiu de uma média acima dos 900 anos para idades abaixo dos 200 anos. Tais fatores adversos são os responsáveis pelo desaparecimento da correlação positiva entre início da reprodução e longevidade. Mais uma vez Moisés foi feliz na coleta dos dados!

A Tabela 2 mostra tais resultados onde a relação *início tardio*

Tabela 2: Longevidade dos patriarcas pós-diluvianos e idade que marca o início da geração de filhos, de acordo com Gênesis 11:10-32; 17:24-25; 21:5, 25; 25:26; 47:28 (João Ferreira de Almeida – Edicão contemporânea - Bíblia de referência Thompson)

Nome	Idade quando teve o primeiro filho	Idade quando morreu (Longevidade)
Sem	100	600
Arfaxede	35	438
Selá	30	433
Héber	34	464
Pelegue	30	239
Reú	32	239
Serugue	30	230
Naor	29	148
Terá	70	205
Abrão	86	175
Ismael	90	127
Isaque	60	180
Jacó	91	147

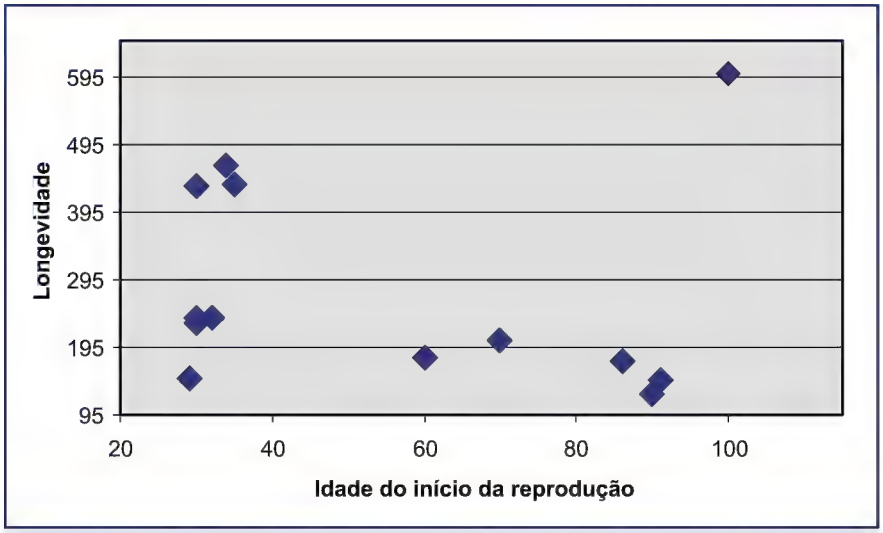


Figura 2: Início da reprodução versus longevidade dos patriarcas que viveram depois do dilúvio, sob o efeito de fatores adversos. Não se observa nenhuma relação entre início da reprodução e a longevidade.

da reprodução → maior longevidade já não é mais observada, visto que os descendentes de Noé viveram sob à influência dos efeitos adversos no mundo pós-diluviano. Diferentemente do que se observa na Figura 1, a Figura 2 não mostra nenhuma relação direta entre início da reprodução e longevidade, o que está em pleno acordo com as observações feitas em populações modernas sob o efeito de fatores adversos.

Neste artigo, não tenho o intuito de refutar ou apoiar as hipóteses apresentadas por qualquer teoria científica para explicar o envelhecimento e a relação com a reprodução em idades avançadas. O objetivo deste artigo é exclusivamente mostrar que os dados contidos na Bíblia correspondem à realidade e podem ser analisados com as ferramentas científicas que possuímos e, portanto, podem ser considerados verdades científicas e não invenções, fraudes ou mentiras criadas pelos escritores bíblicos. Ao contrário dos cientistas modernos, os escritores bíblicos não tinham sido doutrinados pelas teorias vigentes e tão somente registraram os dados como lhe foram apresentados.

Independentemente das hipóteses apresentadas para explicar a razão pela qual pessoas (livres dos fatores adversos) que tiveram seus descendentes em idades avançadas têm uma maior longevidade, o mais importante para nossa discussão é constatar que as observações científicas estão em pleno acordo com os dados contidos na Bíblia.

É bastante comum a frase: Não existe crime perfeito! Pois bem, se Moisés tivesse forjado os dados relatados no livro de Gênesis, teríamos provavelmente descoberto seu "crime" ao analisarmos os detalhes, pois assim são descobertas as fraudes que mancharam a reputação de vários cientistas famosos.

Porém, ao analisarmos os detalhes dos dados "coletados" por Moisés, verificamos que ele foi fiel à ciência moderna mesmo sem ter o conhecimento dela, e se o tinha e forjou todos os dados com base em conceitos científicos, devemos considerá-lo um dos maiores conhecedores do mundo natural e eu aproveito a oportunidade para incentivar os cientistas a lerem seus "artigos" e quem sabe obter novas luzes no entendimento do mundo que nos rodeia.

Conclusão

À luz da ciência moderna, a superlongevidade dos patriarcas bíblicos não é uma impossibilidade. E apesar de não ser possível comprovar diretamente a veracidade dos relatos sobre a superlongevidade como apresentados no livro de Gênesis, é possível pelo menos testar de maneira indireta estes dados pela verificação de informações paralelas contidas nestes relatos, informações estas que podem ser testadas em laboratório ou observadas diretamente.

Tendo em vista que a Bíblia nos oferece os dados de duas populações bem distintas (livre e sob fatores adversos), faz-se possível a análise dos dados para se testar a observação científica que o *início tardio da reprodução implica em maior longevidade* em populações livres de fatores adversos.

Na primeira população (pré-diluviana), livre dos fatores adversos, ficou patente a observação desta lei. Na segunda população (pós-diluviana), sob fatores adversos, a tendência *início tardio da reprodução → maior longevidade* desapareceu, mais uma vez concordando com as observações científicas modernas.

Portanto em ambas as populações a ciência moderna concorda com os dados contidos na Bíblia.

Referências

1. S. Michal Jazwinski; "Aging and longevity genes." *Acta Biochimica Polonica,* Vol. 47 Nº. 2/2000, pp. 269–279.
2. Thomas B. L. Kirkwood e Steven N. Austad; "Why do we age?", *Nature*, Vol. 408, Nov/2000, pp. 233-238.
3. C. E. Finch; "Longevity, Senescence and the Genome" (Chicago Univ. Press, Chicago), (1990).
4. Donald Wesley Patten; "Cronologia dos patriarcas do Velho Testamento", *Folha Criacionista*, no 1, pp. 66-67.
5. James E. Strickling; "Uma análise quantitativa da duração da vida dos patriarcas do Livro de Gênesis", *Folha Criacionista*, nº 8, pp. 55-67.
6. Joseph C. Dillow; "O invólucro de vapor d'água e a longevidade dos patriarcas", *Folha Criacionista*, nº 19, pp. 23-42.
7. Carl Wieland; "Decreased lifespans: have we been looking in the right place?", *Creation Ex-Nihilo Technical Journal*, 8(2), pp. 138-141 (1994).
8. T. Perls, L. Alpert e R. C. Fretts; "Middle-aged mothers live longer"; *Nature*, Vol. 389, pp. 133
9. S. Helle, P. Käär e J. Jokela; "Human longevity and early reproduction in pre-industrial Sami polulations"; *J. Evol. Biol.*, 15, pp. 803-807 (2002).
10. M. Borgerhoff Mulder; "Reproductive success in three Kipsigis cohorts." *In: Reproductive Success* (T. Clutton-Brock. Ed.), pp. 419-435, (1988).
11. E. Voland e C. Engel; "Women's reproduction and longevity in a premodern population" (Ostfriesland, Germany 18th century). *In: The sociobiology of sexual and reproductive strategies* (A. E. Raya, C. Vogel & E. Voland, Eds.), pp. 194-205. Chapman & Hall, London. (1989).
12. R. Mace; "Biased parental investment and reproductive success in Gabbra pastoralists." *Behav. Ecol. Soc. Biol.* 38: 75-81 (1996).
13. R. G. J. Westendorp e T. B. L. Kirkood; "Human longevity at the cost of reproductive success". *Nature* 396: 743-746 (1998).
14. H. Koperlainen; "Fitness, reproduction and longevity among European aristocratic and rural Finnish families in 1700s and 1800s." *Proc. R. Soc. Lond. B.* 267: 1765-1770 (2000).
15. D. E. Martinez; "Mortality patterns suggest lack of senescence in hydra." *Exp. Gerontol.* 33, 217–225 (1997).
16. L. S. Luckinbill, R. Arking, M. J. Clare, W. C. Cirocco e S. A. Buck; "Selection of delayed senescence in Drosophila melanogaster". *Evolution* 38, 996–1003 (1984).
17. L. Partridge, N. Prowse e P. Pignatelli; "Another set of responses and correlated responses to selection on age of reproduction in Drosophila melanogaster". *Proc. R. Soc. Lond. B* 266, 255–261 (1999).
18. S. Buck, J. Vettraino, A. G. Force e R. Arking; "Extended longevity in Drosophila is consistently associated with a decrease in larval viability." *J. Gerontol. A* 55, B292–B301 (2000).

LONGEVIDADE EM PLANTAS

Cientistas da Universidade de Leiden, nos Países Baixos, descobriram um gene que permite o crescimento anual das plantas após a floração, em vez de morrerem.

Nas plantas perenes, alguns desses pontos de crescimento permanecem vegetativos, de modo que após a floração a planta possa continuar a crescer na próxima estação, mas nas plantas anuais isso não acontece e elas morrem.

O primeiro autor, Omid Karami, demonstrou durante sua pesquisa de doutorado como o chamado gene AHL15 funciona.

Ele superexpressou o gene em *Arabidopsis* para torná-lo muito mais ativo do que o normal. Como nas plantas perenes, alguns pontos de crescimento permanecem na fase vegetativa das plantas de *Arabidopsis* modificadas.

As plantas continuam a crescer após a floração e podem florescer várias vezes.

Quando os pesquisadores desligaram o gene, notaram que as plantas tinham uma vida útil mais curta que o normal. Ao fazer isso, demonstraram que o gene AHL15, que denominaram REJUVENATOR, regula a longevidade das plantas.

Ciclo de crescimento da *Arabidopsis*

BIOLOGIA
PLANEJAMENTO
E ACASO

Como o mosquito-pólvora consegue bater suas asas 1.000 vezes por segundo? Como a pulga pula a uma altura de centenas de vezes maior que ela? Por que a borboleta voa para a frente batendo as asas para cima e para baixo?

A mosca é uma das criaturas mencionadas no Corão, livro sagrado islâmico, como um dos animais que revelam a sabedoria infinita do Deus todo-poderoso.

Para os criacionistas, aí está mais uma evidência a favor do planejamento inteligente!

Harun Yahya

Autor de numerosos livros e artigos publicados pela sociedade criacionista islâmica *Science Research Foundation*

O SOFISTICADO SISTEMA DE VOO DOS INSETOS

Apesar das recentes pesquisas e das tecnologias que Deus tem disposto para a humanidade, numerosas características dos seres vivos ainda mantêm um aspecto miraculoso. Como em todas as coisas que Deus criou, o corpo da mosca apresenta evidências abundantes de uma sabedoria superior. Ao considerar essa sua sofisticação, qualquer pessoa inteligente mais uma vez renderá profundo respeito a Deus.

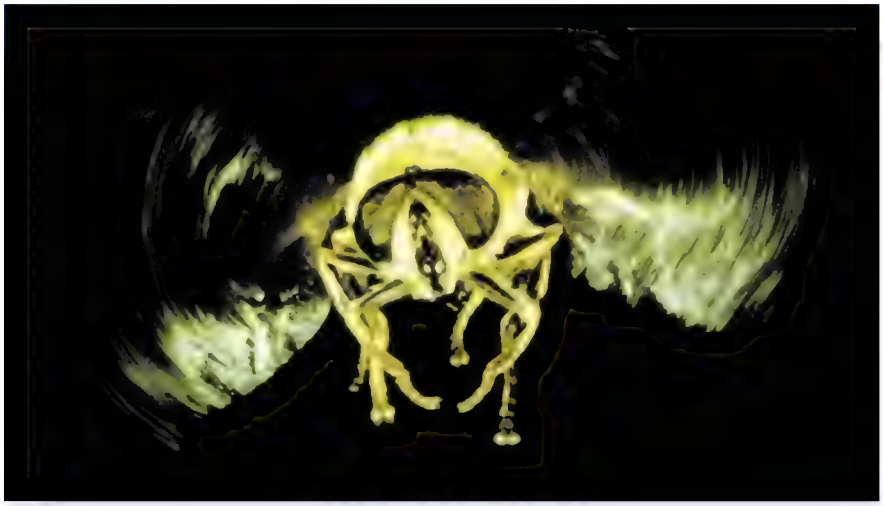
A seguir são detalhadas algumas investigações levadas a efeito por cientistas sobre o sistema de voo das moscas e de outros pequenos insetos. A conclusão que se tira é que nenhuma força casual, nem tentativas e erros, nem qualquer entidade a não ser Deus, poderiam ter criado a complexidade sequer da mais simples mosca.

Os músculos do voo de muitos insetos, como o gafanhoto ou a libélula, contraem-se fortemente em resultado de estímulos emitidos pelos nervos que controlam cada um de seus movimentos. No gafanhoto, por exemplo, os sinais enviados para cada nervo fazem os músculos do voo contraírem-se, atuando alternadamente, sem se contraporem. Dois grupos complementares de músculos, chamados de elevadores e depressores, permitem as asas subirem e descerem. Os gafanhotos batem suas asas 12 a 15 vezes por segundo, e insetos menores, para poderem voar, devem bater suas asas ainda mais rapidamente. Abelhas, vespas e moscas batem suas asas 200 a 400 vezes por segundo, e no caso dos mosquitos-pólvora e alguns parasitas com 1 mm de comprimento essa frequência atinge o espantoso valor de 1.000 vezes por segundo!

Essas asas, batendo tão rapidamente que o olho humano não consegue ver, foram criadas com uma estrutura especial para poder apresentar esse desempenho formidável. O nervo é capaz de enviar no máximo 200 sinais por segundo. Como então um diminuto inseto é capaz de bater suas asas 1.000 vezes por segundo? As pesquisas mostraram que nesses insetos não existe uma correspondência biunívoca entre os sinais transmitidos pelos nervos e a frequência da batida das asas.

As moscas varejeiras azuis batem suas asas 200 vezes por segundo, mas suas estruturas nervosas e musculares são muito diferentes das existentes nos gafanhotos – somente um sinal é enviado pelo nervo a cada 10 batidas da asa. Ainda mais, os chamados "músculos fibrosos" trabalham de maneira muito diferente quando comparados com os do gafanhoto. Os impulsos nervosos regulam somente

www.scb.org.br

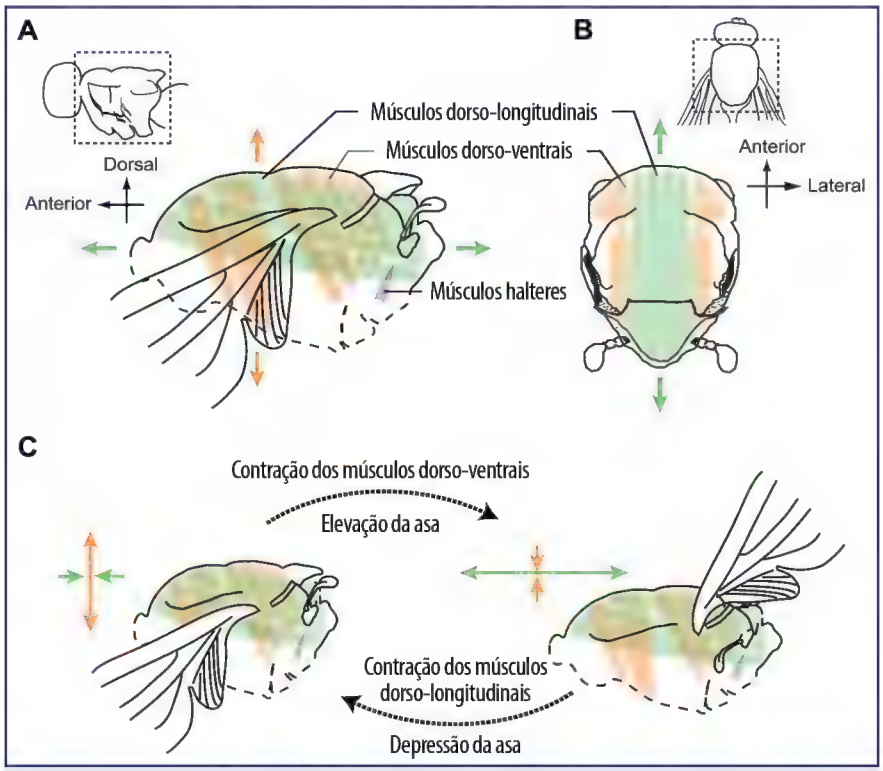


O bater-de-asas de uma mosca

os preparativos dos músculos para o voo. Quando os músculos atingem uma tensão específica, eles se contraem por si mesmos.

Nestes sistemas especiais, criados de forma independente no corpo de cada inseto, não existe a menor irregularidade. Os nervos nunca emitem um sinal incorreto, e os músculos dos insetos sempre interpretam os sinais corretamente.

Em espécies como moscas e abelhas, os músculos que permitem o voo nem são acoplados à base da asa! Pelo contrário, eles ligam-se ao tórax mediante juntas que servem como uma espécie de gancho, enquanto os músculos que elevam as asas são acoplados às superfícies superior e inferior do tórax. Quando esses músculos contraem-se, a superfície do tórax achata-se e empurra para baixo a base da asa. A superfície lateral da asa provê uma função de suporte que permite a asa elevar-se. Os músculos que produzem o movimento para baixo não estão acoplados diretamente à asa, mas atuam longitudinalmente ao longo do tórax. Quando esses músculos contraem-se, o tórax retrai-se e as asas então são empurradas para baixo.



A contração alternada dos músculos antagônicos de voo indireto de insetos ocasiona um movimento alternado da asa.

Músculos assíncronos de voo indireto laterais e dorsais são indicados respectivamente em **A** e em **B**. Os músculos dorso-longitudinais estão desenhados em cor verde, e os músculos dorso-ventrais em alaranjado. O ciclo da ressonância entre a contração e a extensão dos pares antagônicos de músculos dorso-laterais e dorso-ventrais são indicados em **C** com os correspondentes movimentos das asas.

A junta da asa é formada por uma proteína especial conhecida como "resilina", que possui uma extraordinária elasticidade. Como suas características são muito superiores às da borracha natural ou sintética, engenheiros químicos têm tentado produzir essa substância em laboratório. Ao flexionar-se e contrair-se, a resilina é capaz de armazenar quase toda a energia transmitida a ela, e quando a força que atuou sobre ela é suprimida, ela é capaz de restituir toda essa energia. Resulta, assim, que a resilina tem até 96% de eficiência. Durante a elevação da asa, cerca de 85% da energia fica armazenada, e em seguida é reutilizada no movimento para baixo que provê a força de sustentação e a propulsão do inseto. As paredes do tórax do inseto e os músculos foram criados com uma estrutura especial para tornar possível esse armazenamento de energia. De fato, a energia é armazenada nas juntas feitas de resilina. Evidentemente, é impossível que um inseto, pelos seus esforços

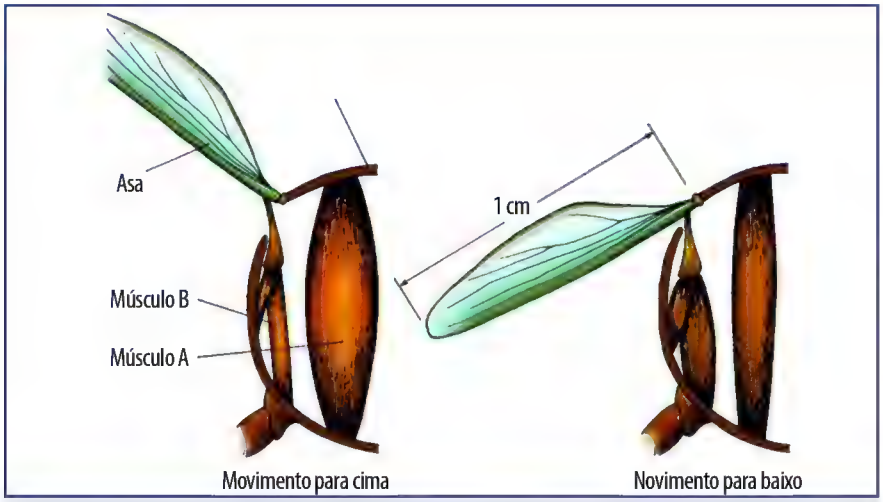


Ilustração do mecanismo de movimentação das asas de insetos em geral, para baixo e para cima

próprios, se equipe com esse extraordinário mecanismo para poder voar!

A inteligência e o poder infinitos de Deus criaram os corpos de insetos com essa resilina específica.

Para o voo horizontal, não é suficiente somente o movimento da asa para cima e para baixo. Para prover força de sustentação e propulsão, as asas também devem mudar seu ângulo de ataque durante cada batida. As asas dos insetos possuem uma flexibilidade rotacional específica, que depende da espécie, e que é proporcionada pelos seus chamados músculos de voo direto (MVD) que produzem as forças necessárias ao voo.

Quando os insetos procuram voar para cima, eles aumentam o ângulo das suas asas contraindo ainda mais os músculos entre as juntas. Fotografias em câmera lenta e estroboscópicas mostraram que, durante o voo, as asas descrevem um movimento elíptico, e que para cada ciclo da asa, seu ângulo se altera sistematicamente. Essa variação é causada pelos movimentos variáveis dos músculos diretos e pelo acoplamento das asas ao corpo.

O maior problema enfrentado por todas as espécies de pequenos insetos durante o voo é a resistência do ar. Para os insetos, a densidade e viscosidade do ar tornam-se obstáculo que não pode ser subestimado. Além disso, o deslocamento da camada limite sobre a asa produz turbulência que ocasiona maior força de arrasto e perda de eficiência no voo. Para serem capazes de superar essa resistência do ar, moscas como a *Forcipomya*, cujas asas têm não mais de 1 mm de largura, devem bater as asas 1.000 vezes por segundo.

Cientistas acreditam que, teoricamente, mesmo essa frequência seria insuficiente para manter esses insetos pairando no ar, pelo que eles deveriam utilizar algum outro sistema adicional. De fato, por exemplo a *Anarsia*, um tipo de parasita, utiliza o método conhecido como "bater e sacudir". Quando as suas asas atingem o ponto mais alto no voo, elas batem uma na outra e então abrem-se para baixo novamente. Quando as asas, com sua veia contrátil, abrem-se, o escoamento frontal de ar logo estabelece um vórtice em torno da asa, que aumenta a força de sustentação produzida pela batida das asas.

Muitas espécies de insetos, aí incluídos os gafanhotos, registram dados visuais como a linha do horizonte para determinar a sua direção de voo e o destino final. Para determinar a sua posição, as moscas foram criadas com uma estrutura ainda mais extraordinária. Elas têm somente um par de asas, mas atrás de cada uma delas, há um lobo em forma de calombo, conhecido como "trocânter" que, apesar de não produzir força de sustentação, vibra junto com a asa à sua frente. Quando a mosca muda a direção de voo, essa extensão da asa a impede de desviar-se de seu curso.

Todas as informações aqui apresentadas são oriundas de estudos sobre técnicas de voo de somente três ou quatro espécies de insetos. Lembre-se que o número total de espécies de insetos é cerca de 10 milhões. Ao considerarmos todos esses milhões de espécies com as incontáveis peculiaridades de cada uma delas, devemos aumentar ainda mais nossa admiração ao infinito poder de Deus.

Referência

"Synthesis and properties of cross linked recombinant pro-resilin". Christopher M. Elvin, Andrew G. Carr, Mickey G. Huson, Jane M. Maxwell, Roger D. Pearson, Tony Vuocolo, Nancy E. Liyou, Darren C. C. Wong, David J. Merritt eand Nicholas E. Dixon, *Nature* 437, 999-1002 (13 October 2005)

A EVOLUÇÃO TEÍSTA E A CONTROVÉRSIA CRIAÇÃO / EVOLUÇÃO

Não deixa de ser uma solução simplista tentar harmonizar os dois extremos conceituais – criação e evolução. Acontece que a complexidade resultante dessa tentativa apresenta barreiras intransponíveis que inviabilizam a sua aceitação tanto por criacionistas quanto por evolucionistas

Este artigo foi publicado originariamente no periódico "Impact", nº. 393, do "Institute for Creation Research", em março de 2006.

Jerry Bergman

Ph.D. e docente de bioquímica no *Northwest State College*, em Archbold, Ohio, EUA.

Ao falar para o público de nível universitário sobre a controvérsia Criação/Evolução, a questão que me tem sido dirigida com frequência é: "Por que não aceitar tanto a Evolução como o Cristianismo? Não é razoável concluir que Deus utilizou a evolução como o Seu método para criar?" Essa posição – a evolução teísta – é aceita por muitos, especialmente professores de escolas cristãs, que concluem que esta é a solução para a controvérsia Criação/Evolução.

Em resposta, digo: "É verdadeira a evolução definida pelos cientistas como o meio natural pelo qual se formou toda a vida a partir de uma ou mais formas produzidas originariamente por abiogênese?" Somente quando for comprovado que realmente a evolução foi esse meio natural é que precisaremos nos preocupar com a "harmonização" do Evolucionismo com o Teísmo. Dentre as evidências de que não se chegou a esse nível de comprovação está a longa lista de cientistas e pensadores que abandonaram o Darwinismo por se terem convencido de que os dados científicos não apoiam a tese evolucionista.

Também as tentativas de "harmonizar" a Evolução com o Teísmo não foram aceitas por lideranças e organizações científicas, educadores e tribunais. Um editorial da revista *Nature* conclui que o esforço para demonstrar que "a mão de Deus dirigiu o curso da evolução" (isto é, a Evolução Teísta) "é má notícia para os pesquisadores." "Ela também constitui uma ameaça para a própria raiz da razão científica" e deve ser ativamente combatida (*Nature*, 2005, p. 1053).

O Criacionismo, no artigo, é execrado da mesma forma que a Evolução Teísta. Somente a Evolução Ateísta (usualmente chamada de Naturalismo) é aceita, juntamente com a ideia de que religião e ciência são domínios de pensamento eternamente "separados", que nunca se mesclarão. Essa assertiva usual de fato descarta o Teísmo: a evolução naturalista é ciência (entendendo-se como fato) enquanto todas as formas de Criacionismo são religiões (entendendo-se como "fé", ou conclusões que não se baseiam em fato).

A revista *Nature* sugeriu então que "cientistas religiosos" dediquem "tempo para conversar com os estudantes sobre como pessoalmente eles conciliam suas crenças com suas pesquisas" (Brumfiel, 2005, p. 1065). Como discutido no artigo da *Nature*, quem tentar fazer isso em uma universidade secular poderá bem ter o mesmo destino que o Prof. Crocker – e centenas de outros – que foram ou despe-

Jerry Bergman em seu laboratório no *Northwest State College*, Ohio, EUA tendo à sua direita o secretário e à sua esquerda o presidente da SCB.

didos, ou impedidos de lecionar falando sobre o assunto (*Nature*, 2005, p. 1064).

O Ensino da Evolução Teísta Considerado Perigoso

A prestigiosa sociedade científica "American Association for the Advancement os Science" (congênere de nossa Associação Brasileira para o Progresso da Ciência) em sua revista oficial define o Design Inteligente (1) como "a ideia de que uma inteligência superior desempenhou um papel na criação da vida na Terra" (Bhattacharjee, 2005, p. 627). Bhattacharjee conclui que a Evolução Teísta "dá calafrios à maioria dos cientistas e educadores do Kansas." E declara então que o simples ensinar algo sobre o Design Inteligente nas escolas "tornará Kansas um local indesejado para firmas de alta tecnologia, acadêmicos e outros que trabalham em áreas de ciência e tecnologia". A razão alegada é que Steve Case, biólogo da Universidade do Kansas e presidente da Comissão de 26 membros do Conselho Estadual de Educação que redigiu os padrões para o ensino de ciências, concluiu que "precisamos tornar a educação K-12 no Kansas em uma fábrica produtora de estudantes alfabetizados em Ciências", e o ensino de "Design Inteligente faria exatamente o oposto" (2005, p. 627).

Não foi citada nenhuma evidência que apoiasse a crença de que o ensino de que Deus desempenhou "um papel na criação da vida" produziria "estudantes analfabetos em ciência", e que ocasionaria que fosse menos provável que as indústrias de alta tecnologia se instalassem no Kansas, como declara o artigo. É evidente que seria necessário pesquisar se realmente o ensino de que Deus "desempenhou um papel na criação da vida" faria alguma diferença, para que então se pudesse discutir o assunto de maneira inteligente.

As pesquisas realizadas até hoje indicam que é verdade exatamente o contrário (Bliss, 1978). Mais informativo é o fato de que é mantida por quase 90% de todos os americanos a opinião favorável àquilo que as revistas e organizações científicas alegam ser "uma ameaça" e dar "calafrios à maioria dos cientistas e educadores do Kansas" (Nussbaum, 2005). Em recente pesquisa de opinião a respeito das origens, o levantamento feito em 2005 pela *CBS News* e o *New York Times*, dentre 885 pessoas ouvidas, 55% do público geral eram criacionistas, 32% evolucionistas teístas, e somente 13% darwinistas ortodoxos (ponto de vista aceito pela liderança científica educacional).

Mesmo um grande percentual de pessoas com educação formal aceita a Criação e o Design Inteligente. Dentre 1.482 médicos americanos interrogados em 2005 pelo Seminário Teológico Judaico e pela Pesquisa HCD, apoiavam a Criação ou o Design Inteligente: 60% dos médicos muçulmanos, 63% dos protestantes, 40% dos católicos, e 18% dos judeus (com margem de erro de mais ou menos 3%). Fica aparente que, ao contrário do ponto de vista daqueles 13% que acreditam que seja uma ameaça crer que "uma inteligência superior desempenhou um papel na criação da vida na Terra", e que em grande parte são os que controlam nosso sistema educacional, nossos principais veículos de divulgação e organizações científicas, na realidade são aqueles 13% que constituem uma ameaça à liberdade acadêmica de todo o restante.

Outro exemplo é o referido a seguir:

A ministra de Educação e Ciência Maria van der Hoeven

anunciou recentemente planos para estimular um debate acadêmico sobre o Design Inteligente, o movimento que acredita que somente a existência de um Criador pode explicar a impressionante complexidade do mundo vivo...(Enserink, 2005, p. 1394).

Como resultado da sua sugestão para o diálogo, muitos eminentes biólogos abertamente "denunciaram van der Hoeven", uma católica, "de invadir a linha de separação entre Igreja e Estado".

Logo ela teve de enfrentar um bombardeio de questionamentos hostis na Câmara dos Deputados do Parlamento holandês, onde foi comparada aos membros da junta escolar de Kansas que quiseram introduzir o Design Inteligente na sala de aula. "Ela quer retornar à Idade Média?" (Enserink, 2005, p. 1394).

Esta reação hostil à mera sugestão de que se "estimule um debate acadêmico" sobre o ponto de vista de que "somente a existência de um Criador pode explicar a impressionante complexidade do mundo vivo" ilustra o nível da oposição de educadores e cientistas contra os pontos de vista de quase 90% dos americanos. Além de tudo, van der Hoeven foi influenciada por "Cees Dekker, renomado físico especializado em nanotecnologia, da Universidade Tecnológica de Delft, que acredita que a ideia de *design* na natureza é "praticamente inevitável" (Enserink, 2005, p. 1394).

Cerca de uma década atrás, David Little, do Departamento de Religião da Universidade da Virginia, opinou:

Em minha opinião, não há nenhum assunto mais importante, pertinente à relação entre a religião e a vida pública no mundo contemporâneo, do que a questão da discriminação e da perseguição religiosa e ideológica (1990, p. 3).

O caso de van der Hoeven ilustra isso de maneira eloquente, como também os artigos das revistas *Nature* e *Science*, discutidos acima. Ainda mais, as pessoas que acreditam que "a mão de Deus direcionou o curso da evolução" acabam tendo os mesmos problemas – ou piores – do que os tipicamente enfrentados pelos criacionistas. Por exemplo, quando questionado "por que não apresentou uma lista de artigos de autoria dos adeptos do Design Inteligente, revisados criticamente pelos pares para publicação em periódicos científicos, inseridos na literatura biológica apoiando o Design Inteligente, o Dr. William Dembski respondeu que desejava "poupar seus autores do preconceito que os envolveria" se fossem publicados os seus trabalhos, pois os "críticos do Design Inteligente encarariam como seu dever moral manter a Biologia longe do Design Inteligente". Uma vez os adeptos da teoria do Design Inteligente tendo sido barrados e execrados, "daí por diante a primeira coisa que uma busca pela Internet revelaria sobre os seus nomes seria a sua ligação com o Design Inteligente. Bem-vinda a Inquisição!" (Dembski, 2004, p. 305).

As implicações teológicas do Darwinismo resultam em muito embaraço para os cientistas que alegam alto grau de racionalidade".

Para solucionar essa questão, alguns cientistas, juntamente com muitos teólogos liberais sugeriram que Deus estabeleceu o Universo no início, e que opera através das leis da natureza. Esta maneira simplista ... equivale à alegação de que a ciência e a religião são compatíveis se efetivamente a religião não for incompatível com o ateísmo (Provine, 1988, p. 10).

Provine conclui que a pessoa que argumenta que o Darwinismo e o Teísmo são compatíveis ou é (1) um ateísta efetivamente, ou (2) alguém que crê em coisas demonstradamente não científicas, ou (3) aceita a existência de entidades ou processos para os quais não existem nem sombras de evidências (Provine, 1988, p. 10).

Provine completa que a resposta à questão "Existe uma posição honesta evolucionista cristã?" é claramente um <u>não</u>! E acrescenta que acredita que a única maneira de ser um evolucionista teísta é deixar seu cérebro "na porta de entrada da igreja" (Provine, 1988, p. 10). Isto fica claro no alerta que resultou da recente afirmação do Cardeal Schonborn, de que "a Evolução no sentido de ancestralidade comum pode ser verdadeira, ... mas no sentido Neo-darwinista – um processo não dirigido e não planejado de variação ao acaso e seleção natural – não! (citado em Holden, 2005, p. 996). Hol-

den observa que "não demoraria muito para a reação dos cientistas" ao "ataque de Schonborn ao Darwinismo, que "perturbou muitos cientistas". O astrônomo do Vaticano, Padre George Coyne, "tomou a si a tarefa de rebater Schonborn" e defender o ponto de vista de que os seres humanos e toda a vida é o resultado de um "processo não dirigido e não planejado de variação ao acaso e seleção natural" (Holden, 2005, p. 996). É difícil imaginar um ponto de vista mais contrário não só ao Cristianismo mas a todos os tipos de teísmo.

Conclusão

A Evolução Teísta claramente não é a solução para arrefecer a controvérsia Criação/Evolução, por muitas razões. Uma delas é porque a liderança científica e educacional e as principais organizações científicas são todas fortemente contrárias a todo e qualquer ponto de vista que envolva Deus, e a Evolução Teísta hoje enfrenta realmente muito mais oposição do que o Criacionismo. A solução para a controvérsia não é a adoção de uma posição que não faça justiça ou à ciência ou às Escrituras, mas sim de advogar uma posição apoiada pelos dados científicos e não por especulação científica baseada no Naturalismo.

Referência

(1) Realmente, os advogados do Design Inteligente abrigam ampla variedade de posições religiosas, desde o Criacionismo até o Evolucionismo Teísta e o Agnosticismo. O foco do Design Inteligente limita-se à busca de evidências de *design* inteligente no mundo biológico. Os artigos das revistas *Nature* e *Science* citados neste artigo não se referem ao Design Inteligente, e sim à Evolução Teísta.

EVOLUÇÃO TEÍSTA?
Tentativa de compatibilizar a crença em Deus com a Evolução: um moderno "Cavalo de Tróia"

(Este Quadro foi inserido na reedição deste número 75 da Folha Criacionista)

Em seu site http://wupa.wustl.edu/asmbly/bio/Provine.html, o historiador darwinista William Provine fala sobre o que os darwinistas pensam *realmente* dos que afirmam "acreditar que Deus criou os céus e a Terra – e ... acreditam na evolução" (i.e. evolução *totalmente naturalista*, "evolução" na qual *"Deus não teve nenhuma participação no processo"*) e o que a ciência moderna *quer dizer* por "evolução":

> "Certamente, é possível ainda crer igualmente na biologia evolutiva moderna e em uma força intencional, até mesmo no Deus judaico-cristão. Pode-se supor que Deus deu iniício a todo o Universo ou que opera por meio das leis da natureza (ou ambos). Não há qualquer contradição entre esta visão e visões similares de Deus e a seleção natural. No entanto, esta visão de Deus é também destituída de qualquer valor! Chamada de Deísmo nos séculos dezessete e dezoito, e considerada equivalente ao ateísmo, não é diferente hoje. Deus ou uma força intencional que meramente dá início ao Universo ou que opera através das leis da natureza nada tem a ver com os valores morais, não responde a orações, não concede vida eterna, e de nenhuma forma faz algo que possa ser percebido. Em outras palavras, a religião é compatível com a moderna biologia evolutiva (e realmente com toda a ciência moderna) se efetivamente não se puder distinguir essa religião do ateísmo." (Provine. W.B., Revisão de "Tentativa e Erro: A Controvérsia Americana entre a Criação e a Evolução," de Edward J. Larson, New York: Oxford University Press, 1985. *Academe*, Vol. 73, Janeiro/fevereiro 1987, pp.50-52).
>
> "Observo que em grande maioria os biólogos evolucionistas modernos são ateus ou algo muito próximo a isto. No entanto, proeminentes cientistas ateus ou agnósticos negam publicamente que haja qualquer conflito entre ciência e religião. Mais que mera desonestidade intelectual, esta posição é pragmática. Nos Estados Unidos, todos os parlamentares eleitos para o Congresso proclamam ser religiosos; e muitos cientistas acreditam que a destina-

ção de fundos para a ciência poderia sofrer consequências se as implicações ateístas da ciência moderna fossem amplamente compreendidas. Os cientistas também colaboram com líderes religiosos de prestígio no trabalho em favor do desarmamento nuclear e outras causas que valem a pena. O apoio do Papa João Paulo II não deve ser rejeitado levianamente. E os cientistas trabalham intimamente com líderes religiosos em oposição à introdução do Criacionismo nas salas de aulas das escolas públicas. Líderes religiosos e teólogos liberais, que também proclamam a compatibilidade da religião com a evolução, chegam a esta incrível posição por dois caminhos. Primeiramente, eles se afastam de interpretações sobre a presença de Deus neste mundo, alguns deles a ponto de se tornarem ateus de fato. Em segundo lugar, eles simplesmente se recusam a compreender a biologia evolutiva moderna e continuam a acreditar que a evolução é um processo intencional." (Provine, 1987, p. 52)

"Estamos agora perante um espectro de evolucionistas ateus e teólogos liberais, cuja compreensão do processo evolutivo é demonstrada como sem sentido, os quais se unem à ACLU e às mais altas cortes do país para atacar os criacionistas, que são cada vez mais restringidos. A biologia evolutiva, como ensinada nas escolas públicas, não mostra qualquer evidência de qualquer espécie de força intencional. Isto é bastante perturbador para os criacionistas. Ainda assim, nos tribunais, os cientistas proclamam que nada na biologia evolutiva é incompatível com qualquer religião razoável, ponto de vista este apoiado por teólogos liberais e líderes religiosos de muitas tendências. Observa-se que os criacionistas não conseguem fazer com que sua 'ciência da criação' seja ensinada nas escolas, como também não conseguem convencer o sistema judiciário de que a evolução é de forma significativa antitética à religião; assim os tribunais estão efetivamente firmando seus pontos de vista religiosos de maneira terrivelmente mal conduzida. Não é de se surpreender que os criacionistas (quase metade da população!) estejam frustrados com o sistema e que queiram dispor de tempo equivalente para apresentar seus próprios pontos de vista, ou ao menos serem poupados de ataque pelo Evolucionismo" (Provine, 1987, p. 52).

O PAPA BENTO XVI E O CRIACIONISMO

(Este Quadro foi inserido na reedição deste número 75 da Folha Criacionista)

No domingo, dia 24 de abril de 2005 (portanto já há dois anos), o Papa Bento XVI, na Praça de S. Pedro, no Vaticano, celebrou missa por ocasião do início oficial de seu pontificado, tendo sido bastante divulgada pelos meios de comunicação a homília então por ele pronunciada.

Por certamente ser de interesse de nossos leitores, destacamos a seguir o trecho do pronunciamento em que, de passagem, faz ele menção à questão da origem da vida humana, após referir-se ao apóstolo Pedro como "pescador de homens" (Lucas 5:1-11):

"Nós homens vivemos alienados, nas águas salgadas do sofrimento e da morte; em um mar de escuridão, sem luz. A rede do Evangelho nos resgata das águas da morte e nos leva ao resplendor da luz de Deus, na vida verdadeira. Efetivamente: na missão de pescador de homens, seguindo a Cristo, é necessário tirar os homens do mar salgado por todas as alienações e levá-los à terra da vida, à luz de Deus. Assim é, em verdade: nós existimos para ensinar Deus aos homens. E unicamente onde se vê Deus, começa realmente a vida. Sò quando encontramos em Cristo o Deus vivo, conhecemos o que é a vida. Não somos o produto casual e sem sentido da evolução. Cada

um de nós é o fruto de um pensamento de Deus. Cada um de nós é querido, cada um é amado, cada um é necessário. Nada há de mais maravilhoso que ter sido alcançados, surpreendidos, pelo Evangelho, por Cristo. Nada mais belo que conhecê-lo e comunicar aos outros a amizade com ele. A tarefa do pastor, do pescador de homens, pode parecer às vezes grave. Mas é gozosa e grande, porque em definitivo é um serviço à alegria, à alegria de Deus que quer fazer sua entrada no mundo."

A propósito desse pronunciamento, fazemos a seguir um resumo do comentário bastante ilustrativo publicado em 8 de junho de 2005 no "Eco Creazionista", jornal eletrônico da "Associazione Studi sulle Origini" – nossa congênere italiana – de autoria de Mihael Georgiev:

"Não é novo o interesse de Bento XVI (em Italiano: Benedito XVI) pela origem e evolução da vida. Seu pensamento a esse respeito foi expresso em quatro homilias, todas dedicadas à Criação, pronunciadas em 1981 em Mônaco da Baviera, onde então era o arcebispo Joseph Ratzinger. Estas homilias foram reunidas em um livro publicado em Italiano em 1986 pelas Edições Paulinas com o título *Criação e Pecado. Catequese sobre a Origem do Mundo e a Queda*. Seguem algumas menções a aspectos particularmente significativos.

Contrariamente a alguns filósofos e teólogos católicos, segundo os quais o relato bíblico da Criação não pode hoje em dia ser lido como na antiguidade, o Cardeal Ratzinger sustentava que: *Também hoje a fé na criação não é irrealista; também hoje ela é racional; também à luz dos dados das ciências naturais essa é a melhor hipótese, a que oferece uma explicação mais completa e melhor do que todas as outras teorias.* (p. 17).

No que diz respeito à evolução biológica, o Cardeal Ratzinger cita Jacques Monod, detentor do Premio Nobel: *Ainda hoje muitas pessoas inteligentes não se arriscam a aceitar e também a compreender como a seleção, sozinha, poderia ter trazido, de uma fonte de ruído, toda a música da biosfera*, como supõe o Evolucionismo moderno com a frase: *Nós somos o produto de erros casuais. Que dizer desta resposta?* O Cardeal Ratzinger prossegue: *Compete às ciências naturais esclarecer através de quais fatores a árvore da vida se diferencia e se desenvolve, produzindo novos ramos. Não compete à fé. Porém, podemos e devemos ter a coragem de dizer: os grandes projetos da vida não são um produto do acaso e do erro; nem são o produto de uma seleção à qual se atribuem predicados divinos, que nesse sentido são ilógicos, acientíficos, um mito moderno. Os grandes projetos da vida exigem uma razão criadora, indicam o Espírito criador, e o fazem hoje de maneira mais clara e resplendente que antigamente.* (p. 45).

Agrada-nos poder esperar que o pensamento do novo Papa Bento XVI possa contribuir para valorizar a fé no relato bíblico da Criação, patrimônio comum do cristianismo e das outras duas religiões monoteístas. Uma fé clara que – como escreve Ratzinger – hoje, à luz dos dados das ciências naturais, é mais racional do que antigamente, mas que vem etiquetada como fundamentalismo também por muitos que professam crer na Bíblia.

Já como Papa, Ratzinger participou de um Seminário para a discussão do tema "Criação e Evolução", realizado de 1º a 3 de setembro de 2006 em Castelgandolfo, sua residência de verão. Participaram deste Seminário ex-alunos de doutorado da época em que Joseph Ratzinger era docente na Universidade de Ratisbona. Não deixa de ser interessante a notícia sobre esse evento, veiculada na imprensa, informando que a palestra inaugural do Seminário seria feita pelo Cardeal Christoph Schoenborn, arcebispo de Viena, que então reiterou sua

defesa de "um desenho inteligente" da Criação, frente às teses de Darwin sobre a seleção natural.

Mais interessante, ainda, é a notícia mais recente (abril de 2007) sobre a defesa pública do Evolucionismo teísta feita pelo Papa Bento XVI em seu novo livro "Criação e Evolução".

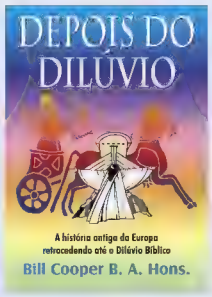
Segue a notícia da Agência Reuters publicada em 11/04/07 no *Brasil On-line*, de autoria de Tom Heneghan, que mostra certas contradições que acabam não permitindo se delinear com clareza o "talvez novo" pensamento do Papa. Permitimo-nos sublinhar alguns trechos que julgamos merecerem destaque nesse contexto todo:

> "O papa Bento 16, que pela primeira vez desde que assumiu como pontífice elaborou suas visões sobre a evolução, afirmou que a ciência estreitou a maneira como as origens da vida são entendidas e que os cristãos deveriam adotar uma posição mais ampla em relação à questão.
>
> O papa afirma também que a teoria darwinista da evolução não pode ser provada completamente porque as mutações ao longo de centenas de milhares de anos não podem ser reproduzidas em laboratório.
>
> Mas Bento 16, cujas declarações foram publicadas nesta quarta-feira na Alemanha, no livro *Schoepfung und Evolution* (Criação e Evolução), elogiou o progresso científico e não endossou as visões criacionista ou de *design inteligente* sobre a origem da vida.
>
> Estes argumentos, propostos principalmente por protestantes conservadores e derivados de cientistas, provocam batalhas sobre o ensino da evolução nos Estados Unidos. Alguns cristãos europeus e turcos muçulmanos reproduziram recentemente estas visões.
>
> *A ciência abriu grandes dimensões da razão... e por isso nos trouxe novas percepções*, disse o papa, ex-professor de teologia, em um seminário fechado com seus antigos estudantes de doutorado em setembro, documentado pelo livro.
>
> *Mas na alegria com a amplitude de suas descobertas, tende a nos afastar das dimensões da causa que ainda precisamos. Seus resultados levam a questões que vão além de suas regras de método e não podem ser respondidas dentro dele*, disse.
>
> *O tema está retomando uma dimensão de causa que perdemos*, afirmou, acrescentando que o debate da evolução trata na verdade "das grandes questões fundamentais da filosofia - de onde vieram o homem e o mundo e para onde estão indo."
>
> *O 'design inteligente' argumenta que algumas formas de vida são complexas demais para terem evoluído ao acaso*, como Charles Darwin propôs em seu livro de 1859 *A Origem das Espécies*. A teoria afirma que uma inteligência maior deve ter feito isso, mas não a menciona como Deus.
>
> No livro, Bento 16 defende o que ficou conhecido como "evolução teísta", a visão das igrejas Católica Romana, Ortodoxa e Protestante de que Deus criou a vida através da evolução e que religião e ciência não precisam confrontar-se por isso.
>
> Ele argumenta que a evolução tem uma racionalidade que a teoria de seleção puramente aleatória não consegue explicar.
>
> *O processo em si é racional, apesar dos erros e da confusão quando passa por um corredor estreito, escolhendo algumas poucas mutações positivas e usando baixa probabilidade*, disse.
>
> *Isso... inevitavelmente leva à questão que vai além da ciência... de onde vem esta racionalidade?*, pergunta. Em resposta à própria questão, ele afirma que vem da *razão de criação* de Deus".

HISTÓRIA

DEPOIS DO DILÚVIO

O Autor concatena impressionantes evidências que indicam como os primeiros europeus registravam sua descendência desde Noé, na linhagem de Jafé, em documentos meticulosamente preservados; como conheciam tudo sobre a Criação e o Dilúvio; e como tiveram encontros com criaturas que hoje chamaríamos de dinossauros. Esses registros de diferentes nações imprimem aos capítulos 10 e 11 de Gênesis um grau de precisão que os destaca de todos os demais documentos históricos do mundo antigo. Em seu livro, fruto de mais de 25 anos de pesquisas, ele traça o desenvolvimento da controvérsia entre Criação e Evolução que grassou no mundo antigo, e detona muitos dos mitos e erros dos críticos bíblicos "modernistas".



Bill Cooper

Bill Cooper é membro do Conselho e curador do *Creation Science Movement*, é casado e tem duas filhas. Recentemente recebeu o *Honours Degree da Kingston University* por seus estudos interdisciplinares em História das Ideias (Religião, Filosofia e Teoria Política) e Literatura Inglesa. Tem feito conferências sobre a "Tabela das Nações", sob os auspícios do *Creation Science Movement*, na Alemanha e na Bélgica e em muitas ocasiões na Inglaterra, inclusive na *Leeds University*.

Nota sobre os Apêndices 1, 2 e 3

Apresentam-se aqui as considerações de Bill Cooper, feitas como Apêndices no final seu livro, sobre os povos descendentes de Sem, que, sem dúvida, serão de grande interesse para os estudiosos da História Bíblica.

Seria inócuo apresentar referências para notas históricas que sejam difíceis tanto de serem lidas como de serem conseguidas (e existem numerosas). Portanto, cito fontes que são de fácil acesso a qualquer pessoa que se interesse pelo assunto e queira investigar mais a fundo qualquer um dos nomes aqui considerados. São citadas as seguintes quatro fontes principais:

1. ***The Interpreter's Dictionary of the Bible***. Quatro volumes com Suplementos. Abingdon Press. New York. 1962.
2. ***The New Bible Dictionary***. Inter-varsity Press. Londres. 1972.
3. Josefo. ***The Antiquities of the Jews (As Antiguidades dos Judeus, já existente em tradução para o Português)***. Tradução em Inglês por William Whiston.
4. Poole, Matthew. ***Commentary on the Holy Bible***. Três volumes. (1685). Facsímile publicado por "Banner of Truth Trust". Londres. 1962.

A Referência 1 é abreviada como **IDB**, indicando-se o número do volume e das páginas da seguinte maneira: IDB 3:247.

A Referência 2 é abreviada como **NBD**, seguida do número das páginas.

A Referência 3, devido às muitas e variadas edições das ***Antiguidades*** de Josefo, é abreviada indicando-se os números do livro, do capítulo e do parágrafo, da seguinte maneira: JA 1.vi.2.

A Referência 4 é abreviada como **P**, seguida pelos números do volume e das páginas da seguinte maneira: P 1:26.

Com exceção de Josefo, todos proveem valioso material próprio de referência às suas fontes. É valiosa a preservação de muitos nomes por Josefo, com a grafia pela qual permaneceram na Tábua das Nações, conhecidos pelo mundo clássico.

Os Mapas mencionados nestes Apêndices deixaram de ser apresentados aqui.

APÊNDICE 1

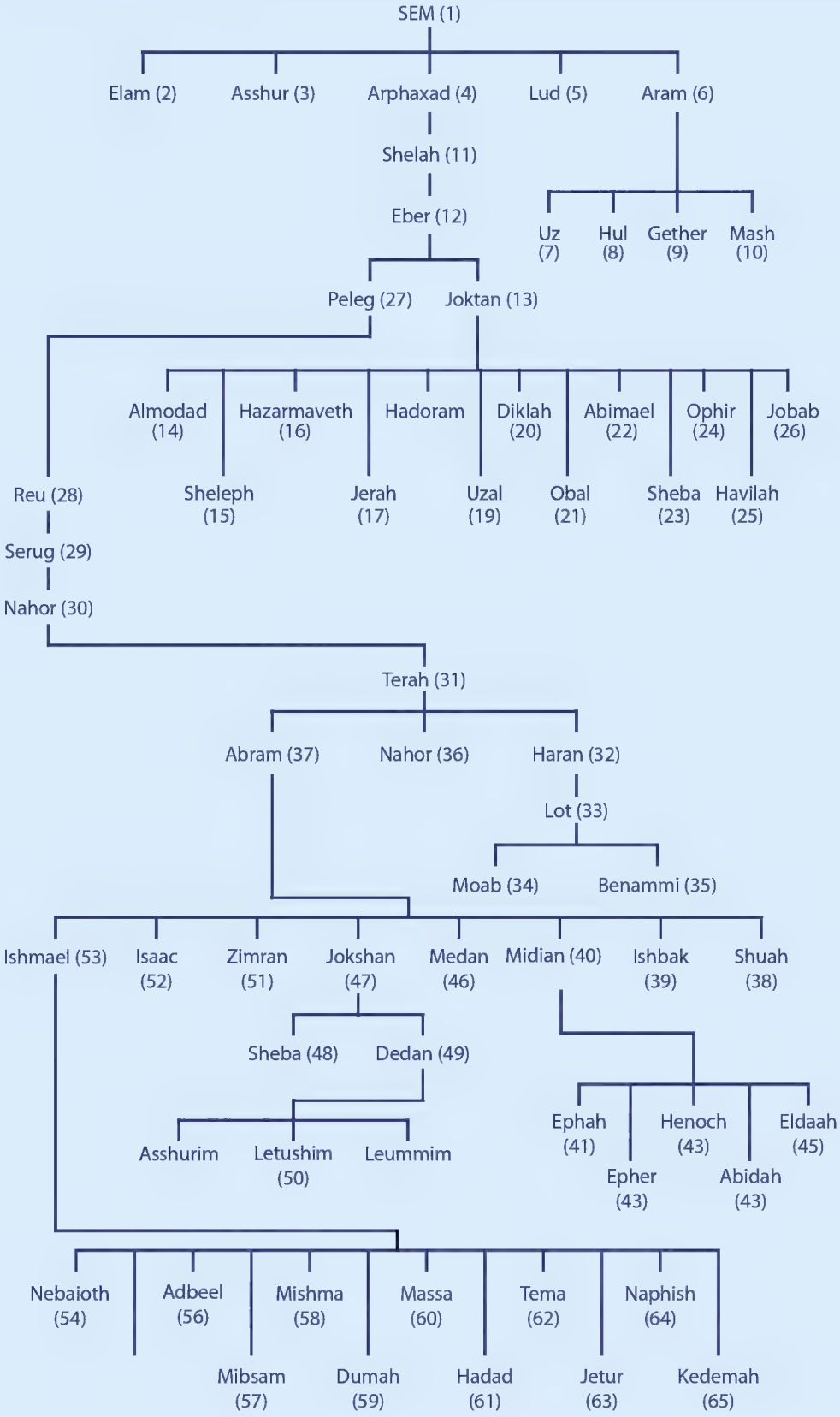
As Nações de Sem

1. Sem: O pai de todas as nações semíticas.

(Refs: IDB 4:321. NBD 1175. JA 1.vi.4. P 1:28)

2. Elão (Elam): O fundador dos Elamitas, que eram conhecidos dos Babilônios como **Elamtu**, dos Gregos como **Elymais**, e dos Romanos

As Nações de Sem



(Foram mantidos os nomes originais adotados pelo Autor)
Os números entre parênteses referem-se à numeração seguida no texto

como **Elymaei**. Os Elamitas registravam seu próprio nome como os **Haltamti**. Posteriormente, nas inscrições em Persa antigo seu nome era traduzido como **(h)uju**, e em Persa médio **huz**, forma arcaica do Persa moderno **Khuzistan**, que hoje abrange o que antigamente era a terra de Elam (Ver Mapa 2).

(Refs: IDB 2:70. NBD 335-6. JA 1.vi.3. P 1:28)

3. Assur (Asshur): O fundador da nação à qual deu o seu nome, a Assíria. Pode ser possível identificar Asshur nas antigas listas de reis da Assíria, como Puzur Asshur I. De acordo com estas listas, Puzur Asshur I teria vivido e reinado em torno de 1960 a.C., o que está bem em conformidade com a cronologia bíblica. Asshur foi um dos primeiros homens a ser deificado e cultuado pelos seus descendentes. De fato, durante toda a duração da Assíria, isto é, até 612 a.C., relatos de batalhas, assuntos diplomáticos e correspondência com o exterior eram diariamente publicados com a sua efígie; e todo rei assírio declarava que usava a coroa somente com a permissão expressa do espírito deificado de Asshur (ver Mapa 2).

(Refs: IDB 1:261. NBD "Assyria" 100-7. JA 1.vi.3. P 1:27)

4. Arfaxade (Arphaxad): Foi o progenitor dos Caldeus, e seu nome aparentemente corresponde a **arp-keshed**, os limites das fronteiras da Caldeia. Que ele de fato foi o pai dos Caldeus é confirmado pelos tabletes huvitas (Nuzi), que trazem o seu nome como **Arip-hurra** – o fundador da Caldeia. O nome era também conhecido pelos Acádios como **Arraphu**. Alguns estudiosos tentaram ligar o seu nome como derivado da frase assíria **arba-kishshatu**, que significa "os quatro cantos do mundo". Os Assírios, conheciam os seus descendentes como os **Kaldu**, que eram astrólogos, mágicos e estudiosos da matemática. Ptolomeu registrou o nome de sua terra como **Arrapichitis**, embora fosse conhecida também por alguns como **Arphaxitis**. Seu primeiro antigo assentamento, entretanto, parece ter sido o que hoje é uma ruína de cerca de 1 hectare, que ainda tem o nome de **Arpachiya**. É o que resta de uma comunidade agrícola bastante antiga cerca de 7 quilômetros a leste da antiga Nínive (ver Mapa 2).

(Refs: IDB 1:231. NBD 86. JA 1.vi.3. P 1:28)

5. Lude (Lud): Os antigos descendentes de Lud, os **Ludim**, eram conhecidos pelos Assírios e Babilônios como os **Ludu**. Josefo nos conta que mais tarde a sua terra foi conhecida como **Lydia** (uma derivação grega direta do nome Lud) que fica no oeste da Ásia Menor. (Josefo refere-se ao nome **Laud**.) Os Lídios foram famosos no Velho Mundo pela habilidade de seus arqueiros. Falavam uma língua indo-européia (jafética), da qual exemplos podem ser encontrados em certos monumentos egípcios. A terra da Lídia foi conquistada finalmente por Ciro, rei da Pérsia, no ano 546 a.C. (ver Mapa 4).

(Refs: IDB 3:178-9. NBD 775. JA 1.vi.3. P 1:28)

6. Arã (Aram): Foi o fundador dos Arameus, conhecidos pelos Acádios como os **Aramu**, mas que posteriormente tornaram-se conhecidos pelos Gregos como **Sírios** (de Serug? Ver 29). Em uma inscrição assíria de Tiglath – pileser I, de cerca de 1.100 a.C., os Arameus são descritos como vivendo a leste do rio Tigre. Entretanto, na época de Tiglath – pileser III, cerca de 400 anos depois, eles estavam vivendo por toda a Mesopotâmia. Depois disso, eles deslocaram-se para o oeste, ocupando aproximadamente a mesma área que constitui a Síria atual. Um tablete de argila de Ur contém o nome de **Aramu**, e é interessante observar que o Aramaico ainda é falado até hoje (ver Mapa 2).

(Refs: IDB 1:185. NBD 55-9. JA 1.vi.3. P 1:28)

7. Uz: Existe ainda considerável desacordo quanto à área exata em que se assentaram os descendentes de Uz, e dada a natureza um tanto nômade dos Arameus (Aram foi o pai de Uz), isso não é nada surpreendente. A região ao norte da Arábia, entre Babilônia e Edom, parece ser a área mais provável de seu assentamento (ver Mapa 2). (Josefo, provavelmente de maneira correta, identificou-a como a clássica **Trachonitis.**)

(Refs: IDB 4:741. NBD 1306-7. JA 1.vi.4. P 1:28)

8. Hul: Seus descendentes estabeleceram-se ao norte do Mar da Galileia, onde deram o seu nome ao lago e vale de **Huleh** (as bíblicas **Águas de Merom**, conhecidas por Josefo como **Ul**). O local ficou notório entre os exploradores da Palestina da era vitoriana pelas suas tribos de beduínos ladrões e pelos seus pântanos e brejos inóspitos que hoje foram drenados e suas terras recuperadas para cidades e lavou-

ras. Os Israelitas hoje lá estabeleceram também uma reserva biológica, e conhecem o local pelo seu nome antigo de Vale de **Hula**. O Lago de Hula é formado pela retenção da água de duas fontes do Jordão antes de começarem a descer para a Galileia (ver Mapa 4).

(Refs: IDB 2:658. JA 1.vi.3. P 1:28)

9. Geter (Gether): Seus descendentes (conhecidos por Josefo como **Gather**) estabeleceram-se ao sul de Damasco. Josefo os identifica como os **Bactrianos** de seus dias, famosos pela mestiçagem de camelos, entre outras coisas. Se está correta ou não essa identificação não se pode determinar. Entretanto, deveria ser observado que a Báctria foi povoada por tribos arianas, ou jaféticas, nos últimos tempos dos Assírios, enquanto os filhos de Gether foram, de fato, Semitas (ver Mapa 4).

(Refs: IDB 2:387. JA 1.vi.3. P 1:28)

10. Más (Mash): Os Acádios usavam o nome **Mashu**, que por sua vez era conhecido pelos Egípcios como **Msh'r**. Era também chamado **Mishal**, todos esses nomes referindo-se a um povo que habitava o Líbano (ver Mapa 4). Entretanto, em I Crônicas 1:17 esse nome é escrito como **Meshech**, que não deve ser confundido com o Meshech da linhagem de Jafé. Essa confusão aparece em Josefo e posteriormente no historiador Nennius no Século IX (Ver Capítulo 4).

(Refs: IDB 3:294. P 1:28)

11. Salá (Shelah): Não consegui ainda encontrar este nome em fontes seculares, embora Josefo mencione o nome **Sala**.

(Refs: IDB 4:319. NBD 1175. JA 1.vi.4)

12.Héber (Eber): Conhecido por Josefo como **Heber**, deu o nome aos Hebreus. Alguns tentaram identificá-lo com **Ebru**, antigo rei de Ebla, mas isso é improvável tanto por razões cronológicas como étnicas. As tentativas de identificar os filhos de Eber com os **Habiru** das crônicas egípcias também podem estar forçando a questão, embora se deva acrescentar que apesar de tendermos hoje a pensar somente na nação judaica como Hebreus, na realidade todos os descendentes de Eber, tecnicamente falando, também teriam de ser Hebreus, inclusive os Joktanitas árabes.

(Refs: IDB 2:5. NBD 331. JA 1.vi.3 e 5. P 1:28)

13. Joctã (Joktan): Progenitor de nada menos do que 13 tribos do sul da Arábia, é relembrado pelos Árabes modernos como **Yaqtan**. Somente os Árabes mais puros, argumenta-se ainda hoje, são os descendentes de Joktan, ao passo que os Árabes Hamitas são considerados, com certo desdém, como Musta'rabs, ou pretensos Árabes. O nome de Joktan está preservado no nome da antiga cidade **Jectan** perto da atual Meca (ver Mapa 2). Josefo os conhecia como **Joctan**.

(Refs: IDB 2:963-4. NBD 652. JA 1.vi.3. P 1:28)

14. Almodá (Almodad): Young dá ao nome de Almodad o significado de "O Agitador", o que, se estiver correto, encerra sem dúvida interessante pano de fundo. Certamente o nome é árabe, seus descendentes sendo conhecidos dos primeiros historiadores árabes como a tribo **al-Morad**, que aparentemente foi identificada com os **Gebonitas** (o nome é apresentado por Josefo como **Elmodad**). Não foi possível determinar com precisão a área de seu assentamento (ver Mapa 2).

(Refs: IDB 1:86. JA 1.vi.3. P 1:28)

15. Selef (Sheleph): Apresentado como **Saleph** por Josefo, é o nome de uma tribo árabe do sul, conhecida pelos Árabes pré-islâmicos como **Salif**. Era uma tribo yemenita cuja capital **Sulaf** situa-se a cerca de 80 km ao norte da atual San'a (ver 19 e Mapa 2).

(Refs: IDB 4:320. JA 1.vi.4. P 1:28)

16. Hazar-Mavé (Hazarmaveth): Conhecido como **Asermoth** em Josefo, seus descendentes povoaram o vale de 300 km que corre paralelamente ao litoral sul da Arábia, que até hoje é conhecido como **Hadramaut**, transposição do nome Hazarmaveth para o Árabe. Em inscrições pré-islâmicas esse nome aparece como **hdrmt** e **hdrmwt**. Estrabão nos conta que a tribo de Hazarmaveth foi uma das quatro principais tribos da Arábia em seus dias. O nome parece significar "***cidade de morte***" – Hadramaut significa o mesmo em Árabe – e hoje só podemos conjecturar sobre a possível tragédia que ele possa indicar (ver Mapa 2).

(Refs: IDB 2:539. NBD 507. JA 1.vi.3. P 1:28)

17. Jerá (Jerah): Nas praias da Galileia há um monte de ruínas denominado **Beth-Yerah**, "casa

de Jerah", que entretanto pode não se referir a este Jerah. É mais provável que seus descendentes tenham migrado para as regiões do sul da Arábia. De fato, a cidade árabe que traz o nome de Jerah, relatada por Ptolomeu como **Jerakon Kome**, situa-se no litoral de Mara, perto de Hadramaut (ver 16 e Mapa 2). O nome aparece como **Jera** em Josefo e como **Yarki** nas inscrições de Assurbanipal.

(Refs: IDB 2:821-2. NBD 605-6. JA 1.vi.3. P 1:28)

18. Hadorão (Hadoram): Apresentado por Josefo como **Adoram**, é uma tribo árabe do sul, da qual uma cidade aparece como **Hurarina** (**Haroram**) nas inscrições de Assurbanipal. Situa-se nas proximidades de Yarki (ver 17).

(Refs: IDB 2:508. NBD 500. JA 1.vi.3. P 1:27)

19. Uzal: Historiadores árabes apresentam Uzal como **Azal** (Josefo como **Aizel**), que é o antigo nome pré-islâmico da cidade de **San'a**, a atual capital de Yemen (ver 15). Os descendentes de Uzal sem dúvida ainda encontram-se na área. Os Assírios conheciam a tribo de Uzal como **Azalla** (ver Mapa 2).

(Refs: IDB 4:741. NBD 1307. JA 1.vi.4. P 1:28)

20. Dicla (Diklah): O nome Diklah aparece em registros acádicos como **Diklat**, os Arameus o conheciam como **Diklath**, e os Assírios como **Idiklat**, todos esses nomes transpostos em Grego como **Tigris**, o nome do vale e do rio que corre pela Mesopotâmia. (Josefo apresenta-o como **Decla**). Isso indicaria claramente o local de seu assentamento, ou ao norte do Golfo Pérsico, ou pelo menos na extremidade nordeste da península arábica (ver Mapa 2). Procópio o apresenta como **Phoinikon**, o que o situa na parte sul do Wadi Sirhan.

(Refs: IDB 1:843. JA 1.vi.4. P 1:29)

21. Obal: Tribo do sul da Arábia cujo nome era apresentado pelos historiadores árabes como **Ebal**. (Josefo apresenta da mesma forma). Inscrições antigas do Yemen apresentam-no como **Abil**, que também aparece como **Ubal**. De acordo com essas fontes, o local de assentamento desta tribo situa-se entre as antigas cidades yemenitas de Hadeida e San'a (ver 19 e Mapa 2).

(Refs: IDB 3:579. NBD 'Ebal' 330. JA 1.vi.4. P 1:29)

22. Abimael: Seus descendentes situaram-se no sul da Arábia, onde sua existência é conhecida a partir de inscrições antigas dos Sabeus (ver Mapa 2).

(Refs: IDB 1:9. JA 1.vi.4. P 1:29)

23. Sabá (Sheba): Existem nada menos do que três Shebas na Tábua das Nações (ver 48 e Cam 7)! Devido à presença na Arábia tanto das tribos cushita como jokshanita de Sheba, é impossível determinar onde se situaram os descendentes deste patriarca específico. Josefo pode dar uma pista ao apresentar o nome como **Sabeus**.

(Refs: IDB 4:311-2. NBD 1171. JA 1.vi.4. P 1:27)

24. Ofir (Ophir): Tendo sua existência sido devidamente anotada em inscrições pré-islâmicas árabes, a área do assentamento desta tribo é dada nelas como situada entre o Yemen e Hawlan (ou Havilah, ver 25). O nome foi preservado na cidade litorânea de **Ma'afir** no sudoeste da Arábia (ver Mapa 2).

(Refs: IDB 3:605-6. NBD 911. JA 1.vi.4. P 1:29)

25. Havilá (Havilah): Houve duas tribos árabes conhecidas com este nome. A primeira foi descendente de Cam (ver Cam 4), que se localizou nas regiões orientais da península arábica. Sua terra era conhecida dos cosmógrafos árabes como **Hawlan**. Kautsch a identifica como **Huwailah**, um povo que se localizou no litoral árabe do Golfo Pérsico. Entretanto, a tribo semita que está sendo tratada aqui permaneceu separada, e ocupou áreas no lado oposto da península. Nos dias de Estrabão elas ainda ocuparam áreas no norte da Arábia, e o seu nome foi registrado por ele como **Khaulotaei**. Josefo as conheceu como **Euilat**. O cosmógrafo árabe Yakut nos informa que o dialeto delas, o **Hawil**, era falado pelos "***descendentes de Midian, filho de Abraão***". Esta tribo semítica de Havilah ocupou também a ponta mais ao sul da península arábica, cruzando então o estreito de Bab-el-Mandeb para chegar ao litoral africano. Tanto Ptolomeu como Plínio referem-se à cidade delas **Aualis** na costa africana do Mar Vermelho, situada perto do atual Djibouti. Aualis hoje é conhecida como **Zeila** (ver Mapa 2).

(Refs: IDB 2:537. NBD 506. JA 1.vi.4. P 1:29)

26. Jobabe (Jobab): Os descendentes de Jobab eram conhecidos pelos Acádios como **Iabibi**. Lo-

calizaram-se na cidade que manteve durante muito tempo o nome de seu fundador, **Juhaibab**, e que, de acordo com inscrições dos Sabeus, situa-se perto da moderna Meca (ver Mapa 2).

(Refs: IDB 2:925. NBD 637. JA 1.vi.4. P 1:29)

27. Pelegue (Peleg): O livro de Gênesis nos diz que em seus dias a terra foi dividida. O significado de seu nome em Hebraico corresponde exatamente ao substantivo acádio **pulukku**, que significa a divisão de um território por meio de fronteiras ou limites (o verbo acádio que significa "dividir" é **palaku**. Do mesmo modo, a palavra assíria **palgu** refere-se à divisão da terra por sistemas de canais de irrigação. É nesse sentido que a palavra hebraica **peleg** é usada em Jó 29:6 e 38:5. O nome dado a Peleg (que aparece como **Phaleg** em Josefo), portanto, refere-se à divisão e dispersão dos povos a partir de Babel. De fato, um dos antigos nomes de Babilônia (Babel) é hoje traduzido como "o lugar de canais", embora certamente uma tradução melhor fosse "o lugar de divisão", ou ainda o lugar de Peleg. Entretanto, existiu uma cidade antiga que tomou o nome de Peleg – a cidade acádica de **Phalgu**, cujas ruínas situam-se na confluência dos rios Eufrates e Chaboras (Chebar: ver Ezequiel 1:1). De maior interesse para nós é o fato de que a divisão das nações está registrada em Gênesis como tendo ocorrido na quinta geração após o Dilúvio. Encontraremos impressionante confirmação disso ao estudarmos posteriormente a descendência de certos reis europeus.

(Refs: IDB 3:709. NBD 957. JA 1.vi.4. P 1:28)

28. Reú (Reu): Este nome aparece como nome próprio em registros acádicos, apresentado como **Ra'u**. Os gregos antigos o conheciam como **Ragau**, como também Josefo. Reú deu seu nome a uma ilha no Eufrates que fica bem abaixo da cidade de Anat, conhecida como **Ra'ilu** pelos Acádios. Ficou conhecida pelos gregos como **Ragu** (ver Mapa 2).

(Refs: IDB 4:53. JA 1.vi.5. P 1:30)

29. Serugue (Serug): Deu o seu nome à cidade e distrito conhecido pelos Acádios como **Sarugi**, situados ao oeste de Haran (ver 32). Supõe-se usualmente que o nome da terra da Síria surgiu porque os Gregos a confundiram com a Assíria. Porém, é mais provável que Síria seja meramente uma transposição para o Grego do nome do patriarca Serug, que se assentou naquela parte do mundo (ver Mapa 2).

(Refs: IDB 4:29. JA 1.vi.5. P 1:30)

30. Naor (Nahor): Parece não existir nenhum registro secular que o mencione como indivíduo (porém, ver 36).

(Refs: IDB 3:497. NBD 860. JA 1.vi.5. P 1:30)

31. Terá (Terah): Pai de Abraão, localizou-se em Haran (ver 32), onde morreu. O nome de Terah é associado com a divindade Lua na literatura judaica, e parece existir uma conexão etimológica direta entre este nome e os **teraphim**, pequenos ídolos que eram alojados na maioria das residências. Neste contexto, é interessante observar que Josué 24:2 descreve Terah como idólatra. Perto da cidade de Haran existia um local que levou o nome de Terah, conhecido pelos Assírios como **Turahi** e pelos Acádios como **Turahu**. As ruínas dessa cidade posteriormente foram chamadas por eles **Til-Sa-Turahi** (ver Mapa 2).

(Refs: IDB 4:574. NBD 1252-3. JA 1.vi.5. P 1:30)

32. Harã (Haran): Haran foi o filho mais moço de Terah. Nasceu em Ur onde morreu ainda jovem. A construção da cidade de Haran é atribuída a seu pai, Terah, que deu nome ao local em memória de seu filho, homenageando-o. A cidade localiza-se na estrada principal que vai de Nínive a Carchemish, e é interessante observar, a propósito, que o nome assírio dado a essa estrada é **harranu**. Desde seus primórdios Haran foi um dos principais centros de adoração da Lua, e frequentemente lemos de seu templo sendo restaurado e embelezado por sucessivos reis da Assíria. De fato, seu templo foi tão famoso e rico como o de Ur (onde a família teve sua origem, certamente). Nimrod também era adorado ali (ver Cam 10), sendo referido nas inscrições como o *"principal dos homens de Haran"* (ver Mapa 2)

(Refs: IDB 2:524. NBD 504. JA 1.vi.5. P 1:30)

33. Ló (Lot): Não consegui até agora nenhuma referência secular a ele, a não ser que o Mar Morto sempre foi conhecido pelos Árabes como o Mar de Ló (ver Mapa 2).

(Refs: IDB 3:162-3. NBD 752)

34. Moabe (Moab): Foi o fundador da nação moabita, conhecida pelos Acádios como **Mu'abu**, e nas inscrições egípcias como **M-'-b** (ver Mapa 4).

(Refs: IDB 3:409. NBD 834-5)

35. Bem-Ami (Benammi): Foi o fundador da nação amonita, tendo sido seu nome perpetuado até hoje na moderna cidade de **Amman**, localizada a cerca de 40 km ao noroeste do Mar Morto. De fato, a atual cidade de Amman foi outrora a capital da nação amonita, e era conhecida no Velho Mundo como **Rabbath-ammon**. Sabemos, do Primeiro Livro dos Macabeus, que Judas Macabeu enfrentou os Amonitas, e que os Amonitas sobreviveram como nação até pelo menos o 2º século a.C. Então, no 1º século a.C., suas terras foram ocupadas pelos Nabateus (ver Nebaioth 54), e a partir de então os Amonitas desapareceram do cenário histórico. O nome próprio Benammi aparece em certas listas de clãs de Ugarit. Em Nimrod, na Assíria, sobrevive também uma inscrição com o nome de **banu Ammanaia**. Os Assírios geralmente conheciam a nação dos Amonitas como **bit-Amma-na-aia**, ou "casa de Ammon" (ver Mapa 4).

(Refs: IDB 1:381. NBD 140 e "Amonita" 30)

36. Naor (Nahor): O nome Nahor é conhecido de inscrições babilônicas, e de tabletes de argila de Mari, que apresentam-no como **Nahur**. Nahor localizou-se em Haran (ver 32) que mais tarde veio a ser conhecida como Cidade de Nahor. É o que aparece em inscrições do reino de Assurbanipal, como **Nahuru**, e as ruínas posteriores da cidade foram conhecidas pelos Assírios como **til-Nahiri**, o monte ou colina de Nahor (ver Mapa 2).

(Refs: IDB 3:497. NBD 860. JA 1.vi.5. P 1:30)

37. Abraão (Abraham): O bastante conhecido fundador do povo judeu. Existe um antigo tablete de argila de Babilônia com o nome de um homem chamado **Abi-ramu**, apresentado como **Abarama** nos tabletes de Ebla. Outro tablete tem o nome de Sarai. Josefo cita o historiador babilônio Beroso como tendo dito: "***Na décima geração após o Dilúvio houve um homem dentre os Caldeus que era justo e grande*** ..." Em minha opinião, Josefo considerava corretamente essa observação como sendo referente diretamente a Abraão, mesmo Beroso não lhe tendo dado o nome. Josefo também nos relata que Hecataeus e Nicolaus de Damasco, ambos, mencionam Abraão em suas histórias.

(Refs: IDB 1:14-22. NBD 5-7. JA 1.vi.5. P 1:30)

38. Suá (Shuah): O fundador dos **Shuitas** bíblicos, dos quais um descendente (Bildad) aconselhou Jó. Os Assírios conheceram a posteridade de Shuah como os **Suhu**, e descreveram a terra deles como situadas nas adjacências do Eufrates, ao sul de Carchemish, entre os rios Balikh e Khabur (o rio Khabur foi registrado por Ptolomeu como Chaboras, e por Ezequiel como Chebar. Ver Mapa 2).

(Refs: IDB 4:341. NBD 1183)

39. Isbaque (Ishbak): Foi o progenitor de uma tribo que parece ter-se assentado a leste de Canaan. Entretanto, registros seculares parecem silenciar a seu respeito (ver Mapa 2).

(Ref: IDB 2:747)

40. Midiã (Midian): Fundador da tribo Midianita de Árabes. O historiador árabe Yakut nos conta que eles falavam o dialeto arábico Hawil (ver 25), e também confirma o fato de que Midian era filho de Abraão. As tribos de Midian são também conhecidas de fontes egípcias e outras. Ptolomeu, por exemplo, registra o nome como **Modiana**, e a antiga cidade árabe pré-islâmica de **Madyan** é conhecida hoje como **Magha'ir Shu'aib** (ver Mapa 2).

(Refs: IDB 3:375-6. NBD 821)

41. Efá (Ephah): Os descendentes de Ephah estabeleceram-se no local que hoje é **Ghuwafa**, ao sudoeste de Tebuk, no noroeste da península arábica. São-nos conhecidos nos anais de Tiglat-pileser III, que se refere a eles como os **Hayapa**. Ouve-se deles em uma inscrição de Sargão II que data de 715 a.C. (ver Mapa 2).

(Ref: IDB 2:107)

42. Efer (Epher): Conhecido dos cosmógrafos árabes como **'ofr**, e também seus descendentes registrados como **Apparu** por Assurbanipal na Assíria. A cidade em que se situaram ainda leva o nome de seu fundador, **Ghifar**. Fica nas proximidades da Medina (Ver Mapa 2).

(Ref: IDB 2:107)

43. Enoque (Henoch): Fundador da famosa tribo Kenita dos Midianitas árabes. Eram metalurgistas

do cobre, estabelecidos no sudoeste do Golfo de Acaba (ver Mapa 2).

(Ref: IDB 2:523)

44. Abida (Abidah): Inscrições minóicas do Yemen registram o nome da posteridade de Abidah como os **Abiyadi'**. Não se conhece com precisão a área em que se estabeleceram, embora deva ter sido nas regiões do sudoeste da península arábica (ver Mapa 2)

(Ref: IDB 1:7)

45. Elda (Eldaah): Os descendentes de Eldaah são-nos conhecidos pelas antigas inscrições dos Sabeus, que se referem a eles com os **Yada'il**. Não conhecemos com precisão a área de seu assentamento, embora certamente estivesse circunscrita ao Yemen (ver Mapa 2)

(Ref: IDB 2:72)

46. Medã (Medan): Fundador de várias tribos do norte da Arábia, tem seu nome preservado no moderno sobrenome de **Abd-al-Madan**. Sua posteridade estabeleceu-se na cidade de **Madan**, que é mencionada nas inscrições de Tiglath-pileser III, datadas de 732 a.C. Seu nome é apresentado como **Badan**, sendo as consoantes **m** e **b** intercambiáveis em Árabe. A cidade localiza-se a oeste de Tema (ver 62 e Mapa 3).

(Refs: IDB 3:318. NBD 801)

47. Jocsã (Jokshan): Aparentemente desconhecido fora dos registros bíblicos, parece ter-se estabelecido com seus descendentes no norte da Arábia (ver Mapa 2)

(Refs: IDB 2:963. NBD 652)

48. Seba (Sheba): Na turbulência às vezes complexa desses tempos, frequentemente não deixando registros, esse povo aparentemente deu origem aos Árabes semitas que superaram a mais antiga tribo camita, a Sheba original.

(Refs: IDB 4:311-2. NBD 1171. JA 1.vi.4. P 1:27 e 29)

49. Dedã (Dedan): Da mesma maneira como Sheba, esta tribo semita de Dedan aparentemente superou a tribo camita de igual nome, e lembramos aqui a derivação da palavra hebraica **'rab** (Árabe) a partir de **ereb**, que significa uma multidão misturada. A cidade de Dedan (moderna **Daidan**) é mencionada nas inscrições de Nabonido, rei de Babilônia, que passou seus anos de exílio em Tema. Existem algumas ruínas ao oeste de Tema, denominadas **Daidan**, localizadas em uma área conhecida nos tempos modernos como Medain Salih (ver 62 e Mapa 2).

(Refs: IDB 1:812. NBD 305. P 1:27)

50. Os filhos de Dedã: Estes fundaram as três tribos dos Árabes Dedanitas, de quem nada mais se sabe através de fontes extra-bíblicas, a não ser pelo fato de que na literatura judaica posterior os Asshurim (que não devem ser confundidos com os Assírios) foram descritos como mercadores viajantes; os Letushim foram os que afiavam armas e cutelaria; e os Leummim foram descritos de modo algo enigmático como os "***chefes dos que habitam nas ilhas***", frase cujo significado hoje está perdido para nós. Desta informação, pareceria que os Asshurim e Letushim viajavam pelo campo vendendo e consertando vários objetos, ao contrário das numerosas tribos de ciganos e ambulantes que outrora eram comuns no cenário inglês e europeu continental.

(Ref: Para os Asshurim, IDB 1:261)
(Ref: Para os Letushim, IDB 3:115)
(Ref: Para os Leummim, IDB 3:115)

51. Zinrã (Zimran): Cabeça e fundador de uma tribo árabe cuja cidade principal fica a oeste de Meca. Ptolomeu registrou o seu nome como **Zabram**, sendo as letras **m** e **b** intercambiáveis em Árabe (ver Mapa 2).

(Refs: IDB 4:958. NBD 1360)

52. Isaque (Isaac): Até hoje não achei referência a seu nome em fontes extra-bíblicas.

(Refs: IDB 2:728. NBD 568-9)

53. Ismael (Ishmael): Entre os documentos babilônicos dos tempos de Hammurabi que nos chegaram, há uma lista de testemunhos em certos outros documentos, uma das quais está registrada como "*Abuha. filho de Ishmael*".

(Refs: IDB 2:747-8. NBD 577-8)

54. Nebaiote (Nebaioth): Assentou-se, com seus descendentes, no sul do Mar Morto, onde ficaram conhecidos pelos Caldeus como **Nabat**, e pelos Assírios como os **Nabaiate**. Suas próprias inscrições

apresentam o nome **nbtw**. O historiador grego Diodoro os mencionou, e Ptolomeu os conhecia como os **Nabatei**. O desaparecimento final dos Nabateus deveu-se a César Augusto, que suprimiu as rotas comerciais da Arábia. Nos tempos de Tibério, toda a terra a leste da Judeia era conhecida como **Nabataea**.

(Refs: IDB 3:528. NBD 872)

55. Quedar (Kedar): Conhecidos pelos Hebreus como os **Qedar**, e pelos Assírios como os **Qidri**, seus descendentes tornaram-se a grande tribo de Árabes que se localizaram no noroeste da península arábica, e cujas tendas negras tornaram-se proverbiais no mundo antigo. Somos informados em fontes babilônicas que os exércitos de Nabucodonozor enfrentaram a tribo de Kedar em uma importante escaramuça no ano de 599 a.C., incidente prenunciado por Jeremias (49:28-29). A tribo de Qedar é também mencionada nos Anais de Assurbanipal, com quem lutaram, bem como em outros documentos assírios. Nestes, os homens de Kedar são mencionados em íntima associação com os homens de Nebaioth (ver 54). Maomé, o fundador do Islã, traça sua descendência direta de Kedar (ver Mapa 2).

(Refs: IDB 3:3-4. NBD 688)

56. Adbeel: Foi o fundador de uma tribo que ficou conhecida como **Idibilu** para os Acádios. Este mesmo povo foi mencionado subsequentemente nos Anais de Tiglath-pileser III, que nos relatam como ele conquistou os **Idiba'leans** e os empregou para vigiar as imediações da fronteira com o Egito. Sua área de assentamento foi no noroeste da Arábia, perto das terras de Kedar (ver 55) e Nebaioth (ver 54 e Mapa 2).

(Ref: IDB 1:45)

57. Mibsão (Mibsam): Outro chefe beduíno desconhecido em outras fontes.

(Ref: IDB 3:369)

58. Misma (Mishma): Assentou-se com seus descendentes no local que hoje se conhece como **Jebel Mishma**, nas vizinhanças de Tema (ver 62 e Mapa 2).

(Ref: IDB 3:404)

59. Dumá (Dumah): Os Assírios e Babilônios conheciam os descendentes de Dumah como os **Adammatu**. Mais tarde, Nabonido relata como conquistou os **Adummu**. Ptolomeu referiu-se a eles como os **Domatha**, e Porfírio registrou o seu nome como os **Dumathii**. Hoje os conhecemos como os **Idumeus**. O nome de Dumah ainda está preservado na cidade árabe de **Dumat-al-Jandal**, a então primeira capital desta tribo (ver Mapa 2).

(Refs: IDB 1:873-4. NBD 328)

60. Massá (Massa): Os descendentes de Massa eram conhecidos pelos Assírios como os **Mas'a**, que juntamente com a tribo de Tema (ver 62) foram forçados a pagar tributo e Tiglath-pileser III, que nos conta como os conquistou juntamente com os povos de Haiappa (ver 41), os **Idiba'leans** (ver 56) e outros. Ptolomeu conhecia a tribo como os **Masanoi**, que viviam no noroeste de Dumah (ver 59). Josefo registra o seu nome como os **Mesanaeans**, e em seus dias as terras deles eram conhecidas pelos Romanos como **Charax Spasini** (ver Mapa 2).

(Refs: IDB 3:299. NBD 793. JA 1.vi.3)

61. Hadade (Hadad): O nome é apresentado como **Haddu** em inscrições acádicas, como sendo o nome de uma divindade pagã. O próprio Hadad, porém, parece ser desconhecido em fontes extra-bíblicas.

(Refs: IDB 2:507. NBD 497)

62. Tema: Ainda conhecida hoje pelos Árabes como **Taima'**, a cidade dos descendentes de Tema localiza-se a cerca de 110 km a noroeste de Dedan (ver 49). Nabonido, rei de Babilônia (556-539 a.C.) passou os anos de seu exílio nesta cidade, que ele também conhecia como **Tema**. A cidade de Tema, com as cidades de Dedan e Dumah (ver 59), fazia parte da rota das caravanas de Babilônia a Sheba (ver 48 e Mapa 2).

(Refs: IDB 4:533. NBD 1241)

63. Jetur: Foi o progenitor dos **Itureus**, conhecidos pelos gregos como **Itouraia**. Os Itureus são mencionados nas obras de Dion Cassius, Josefo, Plínio, Estrabão e outros; e eram conhecidos pelas autoridades romanas como uma tribo de ladrões. Os descendentes de Jetur perpetraram o massacre dos cristãos libaneses em 1860 A.D (ver Mapa 4).

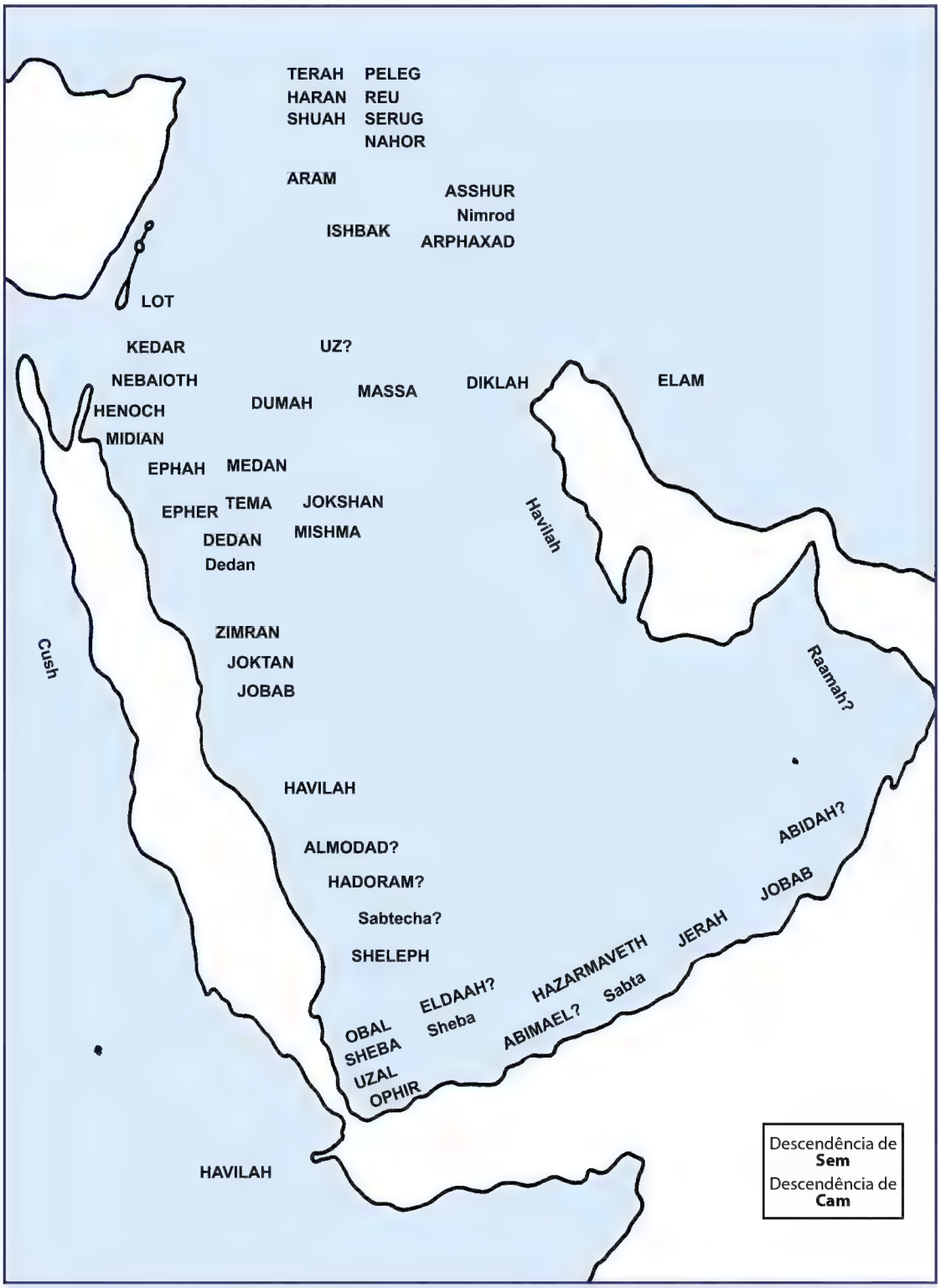
(Ref: IDB 2:897)

64. Nafis (Naphish): Ele e sua linhagem são conhecidos no registro bíblico de várias maneiras, como **Nephish**, os filhos de **Nephusim**, e os **Nephishesim**. Aparentemente são desconhecidos em fontes extra-bíblicas.

(Refs: IDB 3:508. NBD 864)

65. Quedemá (Kedemah): Ele e seus descendentes assentaram-se em áreas que mais tarde ficaram conhecidas como os Desertos de Kedemoth. A tribo habitava a cidade conhecida como **es-Za'feran** (ver Mapa 4).

(Refs: IDB 3:4 e 557. NBD 688)



Mapa 2 - A distribuição dos povos semíticos pela Península Arábica e certas áreas da Ásia Menor
São indicadas também as áreas de oito povos camíticos, que claramente constituem minoria dentre as nações árabes. As localizações não são necessariamente contemporâneas.

Notícias

E mais

- III SEMINÁRIO DE CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES
- IV SEMINÁRIO SOBRE A FILOSOFIA DAS ORIGENS
- CONFERÊNCIAS QUINZENAIS NO CENTRO CULTURAL
- POR QUE A VIDA É DE ESQUERDA
- ESTATÍSTICA DA FÉ
- ILUSTRAÇÃO VISUAL DE ALGUNS ASPECTOS DA CONTROVÉRSIA CRIAÇÃO/EVOLUÇÃO
- UM DARWINISTA DESAFIANDO DEUS
- LANÇAMENTO DO LIVRO ABC DAS ORIGENS
- PÁSSAROS EXIBEM SELEÇÃO NATURAL EM TEMPO REAL

III SEMINÁRIO DE CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES

Após a realização do II Seminário Criacionista de Capacitação de Professores no Centro Cultural da Sociedade Criacionista Brasileira no mês de novembro de 2005, em Brasília, a SCB teve a satisfação de também poder ter realizado o seu terceiro seminário, com a participação de 40 inscritos, no período de 7 a 10 de Setembro de 2006, com a participação de pesquisadores, mestres e doutores em diversas áreas das Ciências Naturais. Esses Seminários têm-se mostrado como excelente oportunidade para proporcionar a professores, pastores e demais interessados uma compreensão sólida e objetiva dos fundamentos envolvidos na controvérsia Criacionismo X Evolucionismo.

Além da abordagem de temas inseridos na Geologia, Paleontologia, Biologia e métodos de datação, a programação constituída por palestras, debates e exibição de vídeos incluiu ainda atividades extras, como a Excursão Geológica ao Salto do Itiquira, no Estado de Goiás.

Um dos pontos altos do evento foi a constituição de grupos de trabalho para interação dos participantes com os palestrantes, abordando os temas básicos discutidos no Seminário e aprofundando o relacionamento pessoal entre todos.

Apresentam-se a seguir a programação do III Seminário Criacionista de Capacitação de Professores e fotos ilustrativas do evento.

PROGRAMAÇÃO DO SEMINÁRIO			
Dia	**Hora**	**Tema**	**Participante**
QUINTA 07/09/2006	19h00-20h00	Recepção, Visita ao Centro Cultural da SCB, Vídeos Criacionistas	Organizadores
	20h00-20h10	Abertura	Diretoria da SCB, Convidados Especiais, Patrocinadores
	20h10-21h10	Palestra: O Movimento do Design Inteligente	Prof. Enézio E. de Almeida Filho
	21h10-21h30	**Perguntas e Respostas**	**Palestrantes**
	Após 21h30	Encerramento do 1º Dia	Organizadores
SEXTA 08/09/2006	08h30-10h55	Geologia Evolucionista • O atualismo • As rochas da Terra • O carvão e o petróleo • Continentes à deriva • As montanhas e a erosão • A estratigrafia e seus problemas • Conclusões	Prof. Nahor Neves de Souza Jr.
	10h55-11h25	**Perguntas e Respostas**	**Palestrantes**
	11h25-11h40	Intervalo para descanso	
	11h40-12h20	"O Registro Fóssil": Exibição de vídeo e Mural	Prof. Nahor Neves de Souza Jr. e Prof. Marcos Natal de Souza Costa
	12h20-12h50	**Perguntas e Respostas**	**Palestrantes**
	12h50-14h20	Intervalo para o Almoço no próprio local do Seminário	
	14h20-14h50	1ª Reunião de Grupos	Palestrantes / Participantes
	14h50-16h20	Paleontologia Evolucionista • Os fósseis comprovam a evolução? • Do simples ao complexo • Séries evolutivas e elos intermediários • Os enigmas da Paleontologia • Conclusões	Prof. Marcos Natal de Souza Costa
	16h20-16h50	**Perguntas e Respostas**	**Palestrantes**
	16h50-17h05	Intervalo para descanso	
	17h05-18h35	Biologia Evolucionista • O lamarquismo • O darwinismo • O mutacionismo • A origem da vida	Prof. Wellington Silva
	18h35-19h05	**Perguntas e Respostas**	**Palestrantes**
	19h05-19h20	Intervalo para descanso	
	19h20-20h00	Observação Astronômica das Crateras e Mares da Lua	Atividade de campo
	20h00	Encerramento do 2º dia / Lanche	Organizadores
SÁBADO 09/09/2006	08h30-10h00	Biologia Evolucionista • Argumentos biológicos: citologia, bioquímica e anatomia comparada, provas embriológicas e convergências • Sistemática. Noção de espécie • A teoria sintética Conclusões	Prof. Wellington Silva
	10h00-10h30	**Perguntas e Respostas**	**Palestrantes**
	10h30-10h45	Intervalo para descanso	
	10h45-12h15	Métodos de datação • As datações absolutas • O dilúvio e as datações • Métodos de datação não radioativos Conclusões	Prof. Tarcisio da Silva Vieira

PROGRAMAÇÃO DO SEMINÁRIO			
Dia	**Hora**	**Tema**	**Participante**
SÁBADO 09/09/2006	**12h15-12h45**	**Perguntas e Respostas**	**Palestrantes**
	12h45-14h15	Intervalo para o Almoço no próprio local do Seminário	
	14h15-14h45	2ª Reunião de Grupos	Palestrantes / Participantes
	14h45-16h15	Modelos alternativos: • Bíblia e Evolução • O relato do dilúvio • A obra do Criador • Dilúvio e Geologia	Prof. Nahor Neves de Souza Jr.
	16h15-16h45	**Perguntas e Respostas**	**Palestrantes**
	16h45-17h00	Intervalo para descanso	
	17h00-18h30	Modelos alternativos: • Paleontologia e catastrofismo • O mundo depois do dilúvio • Os homens pré-históricos Conclusões	Prof. Marcos Natal de Souza Costa
	18h30-19h00	**Perguntas e Debates**	**Palestrantes**
	19h00-20h30	Informações sobre literatura criacionista e outros materiais disponíveis didáticos. Exposição de publicações. Exibição de Vídeos Criacionistas.	Eng. Rui Corrêa Vieira
	20h30	Encerramento do 3º Dia / Lanche	Organizadores
DOMINGO 10/09/2006	08h30-10h00	A Experiência de Miller. Vida criada em tubo de ensaio?	Prof. Tarcísio da Silva
	10h00-10h30	**Perguntas e Respostas**	**Palestrantes**
	10h30-10h45	Intervalo para descanso	
	10h45-12h15	Palestra: Sedimentologia e Estratificação – A Perspectiva Criacionista	Prof. Ruy Carlos de Camargo Vieira
	12h15-12h45	Perguntas e Debates	Palestrantes
	12h45-14h15	Intervalo para o Almoço no próprio local do Seminário	
	14h15-14h45	3ª Reunião de Grupos	Palestrantes / Participantes
	14h45-15h30		
	15h30-16h00	**Perguntas e Debates**	**Palestrantes**
	16h00-16h15	Intervalo para descanso	
	16h15-17h30	Painel de Discussão	Todos os Palestrantes / Participantes
	17h30-19h00	Exibição de vídeos. Encerramento do Seminário. Entrega de certificados.	Organizadores

Palestrantes e participantes do III Seminário de Professores

Explanação sobre a suposta "Árvore Evolutiva dos Seres Vivos" junto ao Mural da Coluna Geológica no Centro Cultural da SCB

O Seminário teve a participação dos seguintes Palestrantes:

Enézio E. de Almeida Filho

- Bacharel em Letras, pela UFAM, especializado em Inglês e Literatura Estrangeira. Coordenador do NBDI - Núcleo Brasileiro de Design Inteligente. Escreve artigos para leitores não-especializados sobre as dificuldades teórico-empíricas das atuais teorias da origem e evolução da vida, divulgando também a Teoria do Design Inteligente como a melhor inferência científica à evidência encontrada na natureza.

Marcos Natal de Souza Costa

- Geólogo, com doutoramento em andamento pela USP, professor de Ciência e Religião no UNASP – CI, para os cursos de Biologia e Enfermagem, bem como pesquisador do NEO – UNASP, com vários artigos publicados.

Nahor Neves de Souza Jr.

- Geólogo, com Doutorado em Geotecnia pela USP, professor de Geologia e Mecânica das Rochas na UNESP e USP, e de Ciência e Religião no UNASP – CII, com várias publicações didáticas, artigos científicos em ciência e religião e autor do livro "Uma Breve História da Terra".

Ruy Carlos de Camargo Vieira

- Engenheiro Mecânico-Eletricista pela USP, Livre-Docente e Catedrático de Mecânica dos Fluidos na EESC-USP. Tem vários livros e artigos científicos publicados. É Presidente e Fundador da Sociedade Criacionista Brasileira.

Tarcísio da Silva Vieira

- Bacharel em Química e Biologia pela FESURV (Fundação de Ensino Superior de Rio Verde – GO), Mestrando em Química Orgânica pela Unicamp/UnB.

Wellington Silva

- Biólogo, com Mestrado em Genética pela UFSCAR, cursando doutoramento em Genética Humana na Universidade de Brasília, professor na Faculdade Adventista da Bahia (IAENE), com vários artigos publicados na área.

IV SEMINÁRIO SOBRE A FILOSOFIA DAS ORIGENS

Este Seminário – da mesma forma que os demais Seminários realizados de dois em dois anos na cidade do Rio de Janeiro, com a presença estimada de 200 inscritos – constituirá um evento organizado pela Sociedade Criacionista Brasileira para atender à região Nordeste, e será realizado na cidade de Fortaleza, de 3 a 5 de agosto de 2007.

A programação do evento está apresentada no quadro abaixo.

O evento será realizado no Auditório do Hotel Gran Marquise – Sol Meliá, na Av. Beira Mar, 3980 – Praia de Mucuripe, em

Fortaleza, e terá como palestrantes os Professores Universitários indicados a seguir.

Adauto José Lourenço

Físico com Mestrado em Matéria Condensada e Nanotecnologia pela *Clemson University* (USA) e Pesquisador do *Max Planck Institut* (Alemanha) e da FAPESP (SP) com várias publicações nas áreas de interesse – cronometria e cronologia, astronomia e cosmologia, bem como em sistemas de datação radiométrica.

Enézio E. de Almeida Filho

Bacharel em Letras, pela UFAM (Universidade Federal do Amazonas), especializado em Inglês e Literatura Estrangeira. Mestrando em História da Ciência – PUC-SP. Coordenador do NBDI - Núcleo Brasileiro de Design Inteligente. Escreve artigos para leitores não-especializados sobre as dificuldades teórico-empíricas das atuais teorias da origem e evolução da vida, divulgando também a Teoria do Design Inteligente como a melhor inferência científica à evidência encontrada na natureza.

Eduardo F. Lutz

Graduado em Física pela UFRS, com Especialização em Matemática, Informática e Educação. Doutorado em Física (áreas de concentração: Física-Matemática, Astrofísica, Física Nuclear). Efetuou Pesquisas em Física Hipernuclear (com híperons) na Universidade Friedrich-Alexander (Erlangen, Alemanha). Pesquisas e desenvolvimento em *software* para a Hewlett-Packard (HP). Exerce também atividades na área de Educação, tanto teóricas quanto práticas (como educador).

Matusalém Alves Oliveira

Mestrado em Teologia, Professor de Pré-História e História das Religiões na Universidade Estadual da Paraíba, e Coordenador do PROCA – NUEPM.

Nahor Neves de Souza Junior

Geólogo, com Doutorado em Geotecnia pela USP, professor de Geologia e Mecânica das Rochas na UNESP e USP, e de Ciência e Religião no UNASP – CII, com várias publicações didáticas, artigos científicos em ciência e religião e autor do livro "Uma Breve História da Terra".

Queila de Souza Garcia

Bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Espírito Santo, com Mestrado e Doutorado na área de Ecofisiologia Vegetal pela UNICAMP. É professora de Fisiologia Vegetal na UFMG desde 1994, e orientadora nos Programas de Pós-Graduação em Biologia Vegetal e Pós-Graduação em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre na UFMG.

Rodrigo Pereira da Silva

Teólogo, com doutorado em Teologia Bíblica na Pontifícia Faculdade de Teologia N. S. Assunção (SP), pós-doutoramento em Arqueologia Bíblica na *Andrews University* (EUA). Participou de escavações em Israel, Espanha, Sudão e Jordânia. Atualmente é membro da *Society of Biblical Literature*, professor de Teologia no UNASP e curador adjunto do Museu de Arqueologia Bíblica Paulo Bork. Autor dos livros "Eles criam em Deus" e "A Arqueologia e Jesus".

Tarcisio da Silva Vieira

Bacharel em Química e Biologia, pela FESURV (Fundação de Ensino Superior de Rio Verde – GO), Mestrando em Química Orgânica pela Unicamp/UnB.

Wellington Silva

Biólogo, com Mestrado em Genética pela UFSCAR, cursando doutoramento em Genética Humana na Universidade de Brasília, professor na Faculdade Adventista da Bahia (IAENE), com vários artigos publicados na área.

Seguem as informações sobre a programação do Seminário.

PROGRAMAÇÃO DO SEMINÁRIO

Dia	Hora	Tema	Participante
Sexta-feira 03/08/2007	14h00-15h00	Recepção – Inscrições (filmes no auditório)	Organizadores
	15h00-15h15	Abertura do Seminário	Palestrantes / Convidados Especiais / Patrocinadores
	15h15-15h30	Palavras de Abertura no Seminário	Ruy Carlos de Camargo Vieira

PROGRAMAÇÃO DO SEMINÁRIO			
Dia	**Hora**	**Tema**	**Participante**
Sexta-feira 03/08/2007	15h30-16h30	A Origem da Vida	Tarcísio da Silva Vieira
	16h30-17h30	O Design Inteligente	Enézio E. de Almeida Filho
	17h30-18h00	Discussões / sorteio de brindes	Organizadores
	18h00-19h30	**Intervalo e Filmes**	
	19h30-20h00	Vídeos Criacionistas	Organizadores
	20h00-21h00	Ciência e Religião são Compatíveis?	Nahor Neves de Souza Jr.
	21h00-21h30	Discussões / sorteio de brindes	Organizadores
SÁBADO 04/08/2007	09h00-10h00	O Convite de Darwin	Enézio E. de Almeida Filho
	10h00-10h30	Discussões / sorteio de brindes	Organizadores
	10h30-10h45	**Intervalo e Filmes**	
	10h45-12h00	Evidências de Deus – a arqueologia e as histórias da Bíblia Sagrada	Rodrigo Pereira da Silva
	12h00-12h30	Discussões / sorteio de brindes	Organizadores
	12h30-14h30	**Intervalo para o Almoço**	
	14h30-15h30	Comunicação entre Plantas	Queila de Souza Garcia
	15h30-16h30	Genes, Gênesis e Raças	Wellington Silva
	15h30-16h30	Discussões / sorteio de brindes	Organizadores
	16h30-16h45	**Intervalo e Filmes**	
	16h45-17h45	Sítios Arqueológicos na Paraíba	Matusalém Alves Oliveira
	17h45-18h30	Painel de Discussão (resposta às perguntas dos participantes)	Todos os Palestrantes
	18h30-19h00	Informações sobre literatura criacionista (principal sorteio de brindes)	Sociedade Criacionista Brasileira
DOMINGO 05/08/2007	09h00-10h00	Datação Radiométrica	Adauto José Lourenço
	10h00-10h30	Discussões / sorteio de brindes	Organizadores
	10h30-10h45	**Intervalo e Filmes**	
	10h45-11h45	A Física aponta para a Criação	Eduardo F. Lutz
	11h45-12h45	Discussões / Mesa Redonda / sorteio de brindes	Organizadores e Todos os Palestrantes
	12h45-13h15	Agradecimentos e entrega de certificados aos palestrantes e participantes	Rui Corrêa Vieira e Marcus Vinícius / Organizadores
		Encerramento do Seminário	Ruy Carlos de Camargo Vieira

CONFERÊNCIAS QUINZENAIS NO CENTRO CULTURAL DA SCB

Neste segundo semestre de 2006, o Centro Cultural da Sociedade Criacionista Brasileira continuou a programação das palestras realizadas em seu Auditório às terças-feiras. Foi grande a disposição de muitos associados para colaborar com essa iniciativa, e foi possível agendar a programação até o final do ano com temas de real interesse para nossos associados e o público em geral. Em todas as palestras realizadas contamos com a presença de vários interessados ainda não associados à S.C.B..

Segue a relação das palestras realizadas no segundo semestre de 2006, a maioria delas filmadas e disponíveis aos interessados.

1. "Conhecendo as Ilhas Galápagos" (27/6/06)

   Exposta pelo Pr. Erton Koehler. que esteve pessoalmente no arquipélago em uma excursão científica.

2. "Uma Simples Folha" (11/7/06)

   Apresentada pela Profa. Cássia Helena Vitória Piantavini, bióloga mestranda da Universidade Federal de Lavras e docente do Centro de Educação Adventista de Brasília.

3. "A Mudança de Calendário" (25/7/06)

   Apresentada pelo nosso associado Sansão Cotrim dos Santos, abordando aspectos históricos e teológicos de interesse.

4. "Evidências da existência do Dilúvio e os Fósseis" (27/8/06)

   Apresentada pelo Presidente da SCB para o Clube de Desbravadores Ave Branca, de Taguatinga.

5. "Alberto Santos Dumont – Orgulho de Ser Brasileiro – Pioneiro da Aviação" (28/11/06)

   Proferida pelo associado Sansão Cotrim dos Santos, em comemoração aos 100 anos do primeiro voo efetuado por Santos Dumont.

Todas as palestras encontram-se disponíveis em nosso site para os interessados.

Outras Atividades:

Além dessas palestras no Centro Cultural, houve também a palestra do Prof. Dr. Augusto Carlos de Vasconcelos, no Auditório Ulisses Guimarães da Universidade Paulista - Campus Brasília (UNIP), no dia 8/07/06, sobre "Estruturas e Máquinas da Natureza – Uma Visão da Interface entre a Biologia e a Engenharia". Foi um evento marcante, com a presença de mais de 200 pessoas, estando disponível a apresentação em "power point" feita pelo próprio palestrante.

Foi também recebida a visita dos alunos do 3º ano do 2º grau do CEAMA nos dias 31 de outubro e 9 e 25 de novembro, com 50 alunos do terceiro ano do segundo grau, acompanhados dos Professores: Carlos Antônio Alves Firmino (Matemática) e Pastor Élvio Domingos Batista (Educação Religiosa). Após apresentação inicial sobre as atividades da SCB, e projeção de filme cultural, foram respondidas as perguntas dos alunos, que se dividiram depois em dois grupos, ficando cada professor responsável por um deles, para visitação aos vários locais do Centro Cultural.

Realizou-se também no Centro Cultural um Mini-Curso sobre "Datação Radiométrica – Análise Crítica dos Métodos do Carbono–14 e do Potássio/Argônio, e uma Correlação com o Modelo Diluviano" (16 e 17/12/06). O curso foi ministrado pelo nosso associado Prof. Tarcisio da Silva Vieira, mestrando em Química na Universidade de Brasília.

Desejamos deixar aqui expressos nossos agradecimentos aos Palestrantes que acederam a nosso convite para participar desses "serões culturais", bem como a todos os que nos visitaram em grupos ou individualmente, e também aos que, com sua presença, nos incentivaram a dar continuidade a mais essa iniciativa de divulgar o pensamento criacionista no âmbito de variados campos da atividade humana.

POR QUE A VIDA É DE ESQUERDA

Fernando Reinach

Fernando Reinach

O periódico eletrônico "Jornal da Ciência", em sua edição de 19/07/2006 trouxe interessante notícia sobre "um dos mistérios que envolveu o surgimento da vida", afirmando ter sido ele "desvendado". Interessante, sim, por demonstrar a quantas anda a divulgação científica!

Transcrevemos a notícia, onde ressaltamos em negrito que o referido "desvendamento do mistério" simploriamente partiu de duas hipóteses aceitas como "prováveis". Certeza, mesmo, só o fato de que nós, como pessoas, somos "feitos" (observe como o verbo "criar" é politicamente e biologicamente "incorreto"!) só de aminoácidos levógiros ...

Quanto à resposta dada pelo "experimento muito simples" vejam só: a "sopa primordial" misteriosamente já conteria 50% de L-aminoácidos juntamente com 50% de D-aminoácidos, que continuaram a ser produzidos (não se sabe como) até ser atingido o equilíbrio sólido-líquido. Convidamos nossos leitores para que leiam as críticas feitas às hipóteses de Oparin quanto à "sopa primordial" e à insuficiência epistemológica do experimento de Miller, no excelente artigo da Revista Criacionista número 74, de autoria de Tarcísio da Silva Vieira: "A relação entre a mão direita e a mão esquerda é idêntica à relação entre a mão esquerda e sua imagem vista num espelho."

"Tudo indica que um dos mistérios que envolvem o surgimento da vida foi desvendado. Para entender o mistério você precisa entender a relação entre a sua mão esquerda e a sua mão direita. Alguns objetos existem em duas formas distintas, sendo uma a imagem da outra no espelho.

Se você tentar sobrepor sua mão esquerda à sua mão direita verá que isto é impossível. Entretanto se você tentar sobrepor duas mãos direitas observará que isso pode ser feito perfeitamente. A relação entre a mão direita e a mão esquerda é idêntica à relação entre a mão esquerda e sua imagem vista num espelho. Quando duas estruturas possuem esse tipo de relação dizemos que elas são isômeros ópticos.

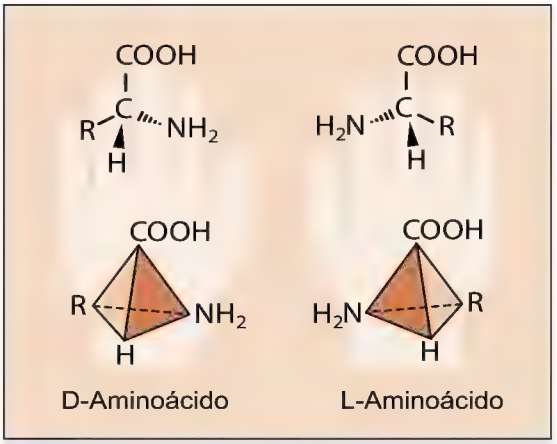
Nos seres vivos existem muitas estruturas que têm esse tipo de relação, nossos rins, nossos pés ou mesmo as duas metades do nosso cérebro. Entretanto, quando examinamos os aminoácidos que compõem nosso corpo, o mistério fica evidente. Apesar de os aminoácidos existirem na natureza em duas formas ópticas (os D-aminoácidos e os L-aminoácidos), nos seres vivos só encontramos os L-aminoácidos que recebem esse nome por

desviarem a luz para a esquerda (L de levógiros).

A razão de os seres vivos atuais só sintetizarem L-aminoácidos é conhecida. Ela vem do fato de um ser vivo usar seus próprios aminoácidos como "moldes" para produzir novos aminoácidos, o que garante que seus descendentes possuam os mesmos aminoácidos dos seus pais. O mistério é por que, no momento do surgimento dos primeiros seres vivos, terem sido escolhidos os L-aminoácidos e não os D--aminoácidos.

Como em praticamente todas as reações químicas que dão origem a aminoácidos, metade das moléculas formadas é do tipo D e metade do tipo L, os cientistas têm **quase certeza** de que, no ambiente primitivo, onde surgiu a vida, muito provavelmente existia uma mistura de D e L-aminoácidos. Se existiam ambas as formas, por que a vida escolheu ser de esquerda?

Há quase um século que se procura uma explicação para esse fato. **A resposta veio de um experimento muito simples**, mas que somente agora foi executado. Quando você dissolve quantidades crescentes de sal em água, no início todo o sal se dissolve, mas a partir de um dado ponto a água fica saturada e parte do sal fica no fundo do copo. Quando isto ocorre, dizemos que ocorre um equilíbrio entre as formas sólida e solúvel do sal.



D-aminoácidos e L-aminoácidos. Ambas as formas são imagens especulares uma da outra. Todos os aminoácidos têm a mesma estrutura básica (L-aminoácidos) diferenciando-se uns dos outros apenas no resto R. Nas simulações de caldos primordiais, as duas formas surgem sempre em partes iguais (misturas racêmicas).

Os cientistas repetiram exatamente esse experimento com uma mistura contendo 50% de D-aminoácidos e 50% de L-aminoácidos. O que eles observaram é que quando a mistura das duas formas atingia o equilíbrio sólido-líquido, na parte líquida predominava uma das formas dos aminoácidos. A conclusão é que, apesar de as duas formas estarem presentes na mesma quantidade na Terra primitiva, na "sopa primordial" em que surgiu a vida, **provavelmente** existia uma maior concentração das formas L, o que pode explicar o motivo de os seres vivos conterem somente L--aminoácidos.

Provavelmente foi um ambiente "de esquerda" (com mais L-aminoácidos) que determinou o destino de todos os seres vivos. Apesar disso você pode ter certeza de que tanto as pessoas "de esquerda" quanto as "de direita" são feitas somente de L-aminoácidos.

Mais informações em "Thermodynamic control of asymmetric amplification in amino acid catalysis", na "Nature", volume 441, página 621, de 2006."

ESTATÍSTICA DA FÉ

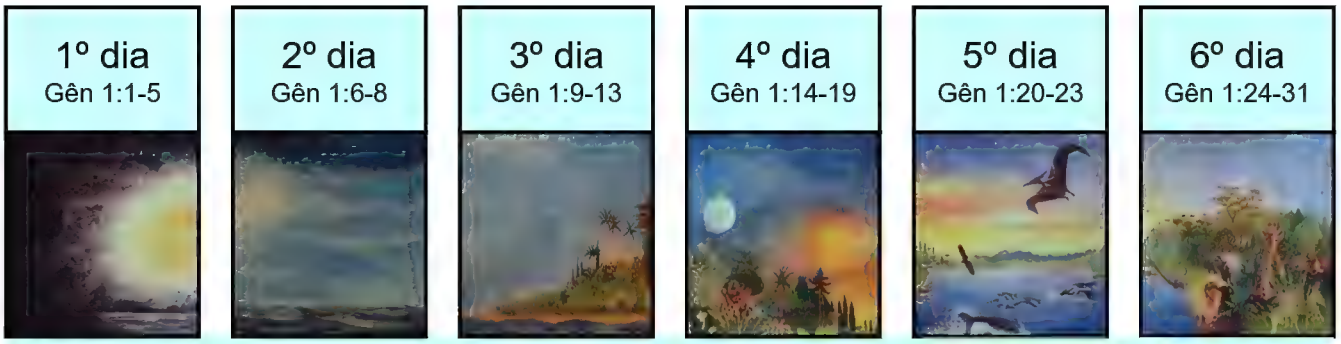
A revista VEJA de 1/11/2006, na página 73, publicou dados estatísticos de fontes fidedignas sobre "O Brasil e os brasileiros". Um dos tópicos abordados foi "Religião", e nele se encontram os interessantes dados que reproduzimos a seguir, obtidos em resposta à pergunta "E Deus criou a vida?"

- "54% dos brasileiros acreditam que o homem se desenvolveu ao longo de milhões de anos, mas Deus planejou e dirigiu o processo;
- 31% creem que o homem foi criado por Deus conforme descreve a Bíblia;
- 9% acreditam que o ser humano é resultado de um pro-

cesso de evolução que não teve envolvimento divino;
- 6% não se manifestaram"

Praticamente a terça parte da população brasileira, consciente ou inconscientemente, é composta de Criacionistas Bíblicos. Mais da metade aceita o compromisso da Evolução Teísta. Menos de 10% são adeptos do Evolucionismo Materialista mas, como dominam os meios de comunicação e os livros didáticos, parecem verdadeiramente "uma legião"!

Relato da Criação (Gênesis 1:1 – 2:4)



Transmissão...

Esta é a gênese dos céus e da terra quando foram criados, quando o Senhor Deus os criou. (Gên 2: 4)

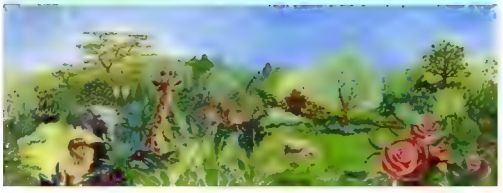
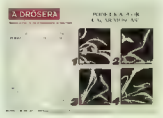


ILUSTRAÇÃO VISUAL DE ALGUNS ASPECTOS DA CONTROVÉRSIA CRIAÇÃO/EVOLUÇÃO

A Sociedade Criacionista Brasileira tem-se mostrado adepta da produção e da utilização de recursos visuais para ilustrar aspectos específicos da controvérsia entre a Criação e a Evolução. Assim, a SCB iniciou há muitos anos a reprodução de "slides" de séries temáticas audiovisuais produzidas por entidades congêneres no exterior, passando depois a distribuir vídeoteipes e mais recentemente DVDs produzidos no exterior e no Brasil, passando ainda a dublar alguns vídeos para os quais obteve autorização, e também produzir alguns outros poucos

CARTAZES ILUSTRATIVOS SOBRE A CONTROVÉRSIA ENTRE EVOLUÇÃO E CRIAÇÃO

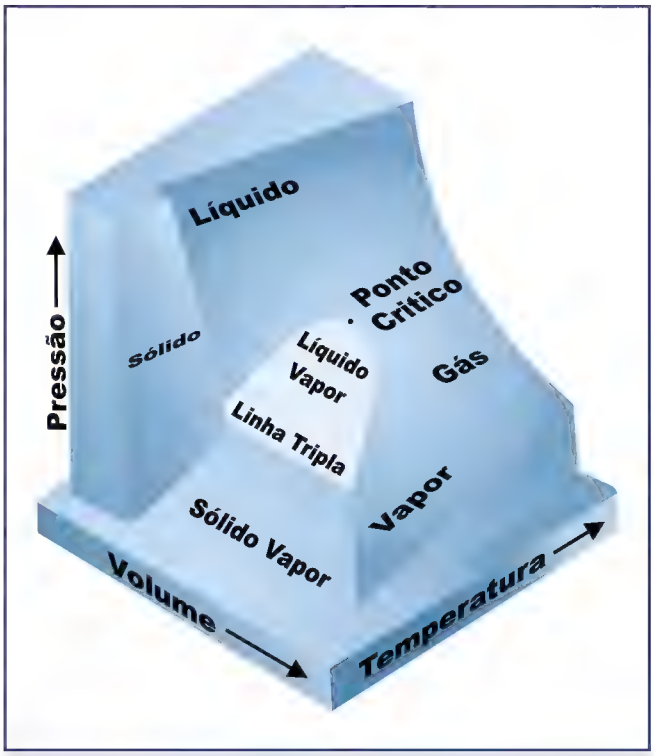
1º Grupo Temático A Origem da Vida	2º Grupo Temático A Origem das Espécies	3º Grupo Temático A Origem do Homem	4º Grupo Temático Os Fósseis Dizem Não!	5º Grupo Temático Ciência ou Arte nas Reconstituições	6º Grupo Temático Acaso ou Planejamento?	7º Grupo Temático Como Explicar?
 Vida Provém Apenas de Vida	 Darwinismo	 O Homem de Neanderthal	 O Milagre Cambriano	 Desenhos Imaginários	 Planejamento e Projeto nos Seres Vivos	 A Abelha
 A Invalidade da Experiência de Miller	 Seleção Natural	 Homo erectus	 O Impasses das Formas Intermediárias	 As 3 Faces de Zinjanthropus	 Metamorfose	 O Besouro Bombardeiro
 O Milagre na Célula	 Mutação	 Australopitheçus	 Archaeopteryx	 O Fóssil de Atapuerca	 OProjeto do Olho	 A Drósera
 A Molécula do DNA	 A Fraude do Embrião	 A Fraude de Piltdown	 Fósseis Vivos	 Bipedalismo	 O Olho do Trilobita	 As Calamidades do Darwinismo

por si mesma. Encontram-se em nosso *site* www.scb.org.br informações adicionais sobre os títulos e conteúdos dos vídeos disponibilizados pela SCB.

Ainda nessa linha, a SCB traduziu uma série de 28 cartazes didáticos, que deverão ser disponibilizados sob demanda tão logo seja possível dispor de equipamento próprio de impressão, já em vias de ser conseguido. Da mesma forma, deverão ser digitalizados numerosos outros cartazes que haviam sido preparados para ilustrar palestras realizadas pela Sociedade no decorrer de muitos anos.

Além de material visual impresso, a SCB desenvolveu também vários modelos tridimensionais ilustrativos de aspectos de interesse na controvérsia Criação/Evolução. Dentre eles destacam-se alguns que integraram "kits" didáticos que a Sociedade elaborou visando atender a professores e alunos do ensino fundamental e médio que desejem mais informações sobre determinados assuntos controversos. Lista dos "kits" e a discriminação de seu conteúdo podem ser encontradas também no *site* da SCB.

Para exibir em seu Centro Cultural, a SCB preparou uma representação espacial da "superfície de estado da água" que permite a visualização dos estados físicos da água, destacando importantes aspectos relacionados com a mudança de estado em função da pressão e da temperatura, que eviden-



Superfície de estado da água

ciam as características peculiares da água, que apontam para desígnio e objetivo na Criação.

Com a participação efetiva de nosso então Diretor-Secretário Rubens Crivellaro, foi preparado também um modelo do aparato utilizado no célebre "Experimento de Miller", que permite uma análise crítica objetiva das pressuposições e dos resultados obtidos na síntese de aminoácidos que supostamente teria desvendado o "mistério da origem da vida". Ambos os modelos citados têm sido utilizados em palestras efetuadas no Auditório de nosso Centro Cultural, com bastante sucesso.

Réplica do aparato do experimento de Miller

Neste segundo semestre de 2006, dois outros valiosos modelos foram elaborados para a SCB. Ainda com a participação efetiva de nosso então Diretor-Secretário (que a partir de agosto foi eleito Vice-Presidente da Sociedade), e com o apoio financeiro de um de nossos associados, Hipólito Remígio Gadelha (que a partir de agosto foi eleito Diretor-Secretário da Sociedade), o primeiro modelo foi uma maquete de trecho da Chapada do Araripe, ilustrando as várias camadas sedimentares que afloram nas imediações das cidades de Juazeiro, Crato e Barbalha, com destaque para a "Formação Santana", onde se encontra um dos maiores depósitos de peixes fósseis no mundo. Em escala, e com fidelidade total à geologia local, esta maquete permite ilustrar vários aspectos relacionados com o dilúvio, a formação de camadas sedimentares e a extinção de espécies, e tem sido de grande valor para despertar o interesse das pessoas que têm visitado nosso Centro Cultural.

O segundo modelo elaborado para a SCB, também com a participação efetiva de nosso atual Vice-Presidente, foi o da Arca de Noé, em escala de 1:100. Este modelo segue de perto o formato geométrico que tem sido usualmente atribuído à arca, e foi construído em madeira, constituindo uma verdadeira obra de arte em maquetaria, com a possibilidade de serem removidos o seu teto e os pisos superiores. Cada piso foi dividido em compartimentos de vários tamanhos e formas, para ilustrar como poderiam ter sido abrigados na arca animais, pessoas e mantimento. A construção deste modelo tornou-se possível devido à colaboração da Universidade Paulista – UNIP, que em Brasília oferece o curso de Arquitetura, e dispõe de uma muito bem montada oficina de maquetes. O Campus de Brasília da UNIP, na pessoa de seu Reitor, Dr. Yugo Okida, e da Professora Patrícia Garcia Melasso, Coordenadora do Curso de Arquitetura, autorizou a construção deste modelo utilizando tempo disponível do exímio maquetista Sr. Francisco Alves da Silva. A SCB agradece aqui a colaboração de todas estas pessoas que se envolveram no projeto da construção deste modelo da arca. O modelo

Duas vistas da maquete da Chapada do Araripe

ficou exposto no Centro Cultural da SCB em lugar de destaque, com muitas informações pertinentes sobre detalhes da Arca de Noé e do Dilúvio, e tem sido objeto de muita curiosidade da parte dos visitantes, criando oportunidades para "mostrar o outro lado da questão" para pessoas que, envolvidas pela propaganda ateísta evolucionista, usualmente acham que o relato bíblico do Dilúvio é apenas uma lenda.

Maquete da Arca de Noé em escala 1:100

UM DARWINISTA DESAFIANDO DEUS

Certo dia, um grupo de cientistas darwinistas se reuniu e decidiu que o homem já havia evoluído bastante e não mais necessitava de Deus. Então escolheram um dentre eles como porta-voz para dizer a Ele que estavam rompidas suas relações.

O darwinista escolhido subiu até Deus e disse: "Deus, decidimos que não precisamos mais de Você. Chegamos ao ponto de clonar pessoas e fazer coisas maravilhosas, e portanto retire-Se de nós".

Deus ouviu paciente e calmamente. Após a fala do darwinista, disse então: "Muito bem. O que Você acha de um desafio que lhe faço: vamos nos confrontar em um experimento de criação do homem?" E o darwinista alegremente aceitou o desafio. E Deus acrescentou "Mas vamos proceder exatamente como antigamente fiz na criação de Adão".

Respondeu o darwinista: "Sem dúvida. Não há nenhum problema", e inclinou-se para apanhar um punhado do pó da terra.

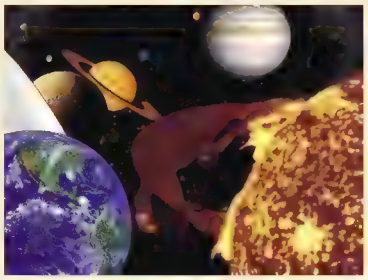
Então Deus, olhando-lhe face a face, disse: "Não, não! Você primeiro vai ter de criar o seu próprio pó da terra!".

(Colaboração de um de nossos leitores radicado nos EUA, enviada por e-mail)

PECULIARIDADES DO PLANETA TERRA

Na superfície do Sol predomina uma temperatura de 5.330° C. Explosões violentas lançam gás extremamente quente a centenas de milhares de quilômetros no espaço.

Alguns planetas e suas luas são muito quentes, enquanto outros são gelados. Tempestades violentas, chuva ácida, erupções vulcânicas, variações extremas de temperatura e um bombardeio cósmico de radiação e meteoritos fazem deles lugares inóspitos e desertos. De acordo com o que sabemos hoje, isso se aplica a todos os corpos celestes e objetos encontrados no Universo - com uma exceção. A biosfera da Terra, espaço vital para seres humanos, animais e plantas, é única. Deus fala a respeito disso em Isaías 45:18b - "Ele, o único Deus que formou a Terra e a estabeleceu, que não a criou para que seja um caos, mas a organizou para que nela se viva". Não há neste versículo a intenção de descrever o estado inicial da Terra, mas sim o objetivo da sua criação.



LANÇAMENTO DO LIVRO "ABC DAS ORIGENS"

Este é o título de um novo livro recentemente lançado para o público que deseja aclarar seus conceitos sobre a controvérsia entre o Evolucionismo e o Criacionismo.

A Revista Época publicou uma interessante pesquisa (03/01/2005) mostrando que 9% dos brasileiros são ateus e evolucionistas, e 91% são criacionistas. (Ver a notícia "Estatística da Fé" apresentada neste número 75 da Revista Criacionista).

E ainda, que 75% da população brasileira acha que o Criacionismo deve ser ensinado nas escolas em lugar do Evolucionismo.

A imprensa tem destacado o tema, e a televisão também constantemente apresenta a questão, como a recente série do Fantástico, "Poeira nas Estrelas", apresentada por Marcelo Gleiser. Agora o próprio Papa entrou na discussão! Assim o tema chegou às igrejas e o debate está nas salas de aulas!

Este livro vai auxiliar a todos os que desejam compreender estes assuntos, numa linguagem ágil e adequada, procurando substituir termos técnicos por palavras mais utilizadas no dia a dia. Ao mesmo tempo, preserva as evidências e o rigor científico.

Como o tema começa a chegar às salas de aulas, é indicado para alunos, professores e estudiosos, pois compara as ideias e apresenta as evidências científicas mais recentes. E também para líderes e membros das igrejas que desejam participar da discussão.

Ao mesmo tempo, é muito útil para se ter uma ideia compacta, uma visão abrangente sobre o tema atualíssimo, podendo ser lido em apenas 5 horas!

Como aclarar esta confusão de conceitos?

O livro está dividido em cinco capítulos gerais:

1. O Ancestral Comum
2. A Questão das Origens
3. Processos Evolutivos
4. O Tempo dos Fósseis
5. Nossos Ancestrais e Nosso Futuro

Esse livro prestará um serviço relevante para aqueles que desejam participar ativamente destas discussões, que cada vez mais envolverão todo o público nacional dentro e fora das salas de aulas, nas conversas entre amigos e com os familiares.

O livro "ABC das Origens" foi escrito por Roberto César de Azevedo – professor de grande experiência, estudioso e pesquisador sobre o tema das Origens, formado em Biologia e com Mestrado em Comunicação pela Universidade de São Paulo, atualmente Coordenador da Pós-Graduação do Centro Universitário Adventista – Campus Engenheiro Coelho, em São Paulo.

Roberto Azevedo

A edição é da Kit´s Editora, à qual poderão ser feitos pedidos no seguinte endereço:

Rua Henrique San Mindlin, 576
CEP 05882-000 São Paulo – SP
Fone – (11) 5873-4363
e-mail – kits@uol.com.br
www.kitseditora.com.br

ou adquiridos através da loja virtual da Sociedade Criacionista Brasileira (http://www.scb.org.br)

CRIAÇÃO
CRIACIONISMO BÍBLICO

Com o título em alemão "CREATIO – Biblische Schöpfungslehre" foi lançado em 2005 pela Editora Daniel (Daniel Verlag) esse magnífico livro de autoria de Alexander vom Stein.

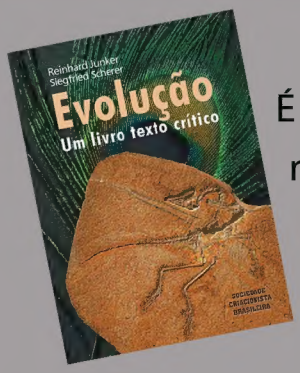
A Sociedade Criacionista Brasileira, ao ter lido a notícia desse lançamento no boletim informativo da sociedade congênere alemã "Wort und Wissen", imediatamente entrou em contato com a Editora Daniel, que coincidentemente também ao mesmo tempo entrou em contato conosco, ambas mostrando interesse na publicação da tradução do livro para o Português.

Após entendimentos iniciais, firmou-se um contrato entre a Editora Daniel e a SCB que permitirá a impressão do livro no ano de 2007. A tradução já foi feita e já está em fase final de revisão.

O livro pode ser considerado um "para-didático", útil para professores e alunos, e interessados nos fundamentos bíblicos do Criacionismo, em geral.

Segue a lista dos capítulos do livro, que caracteriza bem a sua focalização em temas importantes relacionados com a controvérsia Criação vs. Evolução.

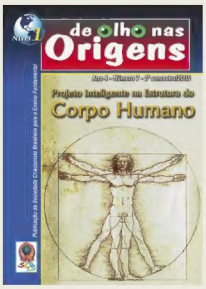
1. Introdução
2. Teorias Científicas
3. Limitações do Conhecimento
4. A Bíblia
5. Visão Geral do Criacionismo
6. O Relato Bíblico da Criação
7. Gênesis 2
8. A Bíblia e a Idade da Terra
9. A Queda
10. Caim e Abel
11. O Dilúvio
12. "Segundo a sua Espécie"
13. A Confusão das Línguas
14. O Livro de Jó
15. Dinossauros
16. Criação por Evolução
17. Visão Geral do Evolucionismo
18. O Desenvolvimento do Pensamento Evolucionista
19. Charles Darwin
20. O Surgimento da Vida
21. Termodinâmica, Informação e Acaso
22. O que nos Mostram os Fósseis>
23. Evolução sem Limitação – Macroevolução
24. A Idade da Terra
25. Biologia Molecular e Genética
26. Evolução Cósmica
27. O Surgimento do Homem
28. Evolucionismo e Ética



Evolução – Um Livro-Texto Crítico

É um livro-texto que pode ser usado nos cursos de nível médio e nas primeiras séries de cursos universitários, escrito por dois ilustres professores doutores, conhecidos internacionalmente por suas publicações especializadas na área da Biologia.

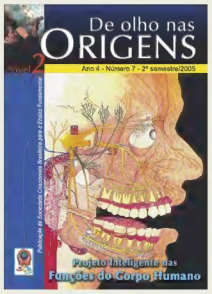
Mais informações no site da SCB: http://www.scb.org.br

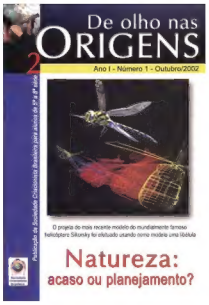


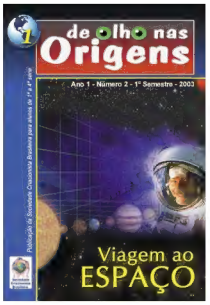
Acaba de ser publicado o número 7 do periódico "De Olho nas Origens", nos seus dois níveis, abordando o tema "O Corpo Humano".

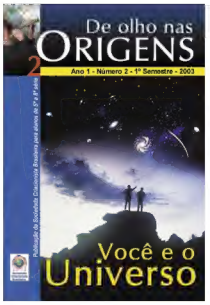
O nível 1 é apropriado para estudantes das quatro primeiras séries (ou cinco primeiros anos) do curso fundamental, e o nível 2 para estudantes das últimas quatro séries ou anos.

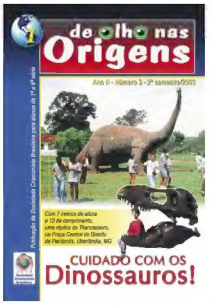
Este número 7, bem como os seis anteriores, pode ser solicitado diretamente à SCB através da Loja Virtual no site www.scb.org.br. São aceitos pedidos por atacado, com descontos, para atender a demanda das escolas. **Contatar a SCB pelo e-mail scb@scb.org.br.**

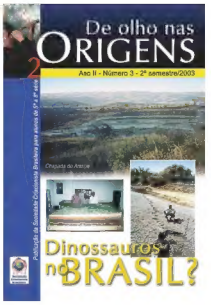


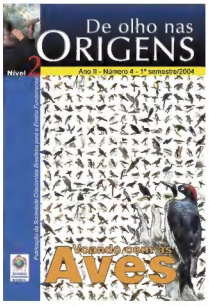


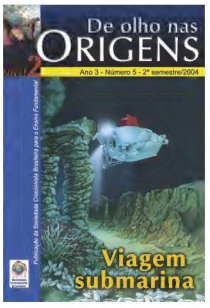


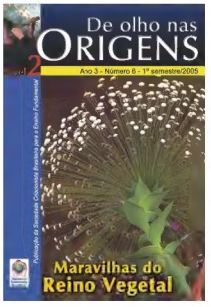












Esta coleção das revistas "De Olho nas Origens", dedicadas ao público infanto-juvenil, teve sempre a colaboração de nossos associados Marly Barreto Vieira e Roberto Cezar de Azevedo com sua esposa Juceli Moroz Azevedo para a seleção e preparo dos textos, bem como de nosso associado Michelson Borges no projeto de sua diagramação. A SCB deixa aqui seus agradecimentos ao excelente trabalho por eles desenvolvido nesses últimos quatro amos!

PÁSSAROS EXIBEM SELEÇÃO NATURAL EM TEMPO REAL

Cientistas flagram mudança evolutiva de grande rapidez em aves de Galápagos. Espécie que rendeu estudo pode ter inspirado ideias fundamentais de Darwin. Trabalho ilustra conceito clássico da biologia

Após o fim da seca, o que aconteceu é que a percentagem de *G. fortis* com bico pequeno aumentou consideravelmente. No período de estresse, os pássaros precisavam de um bico bom para quebrar sementes pequenas, já que não tinham condições de competir pelas grandes. E a característica acabou permanecendo.

O deslocamento de caráter já havia sido postulado teoricamente e observado em laboratório, mas é a primeira vez que foi relatado na natureza. "Esse estudo vai se tornar um clássico para os manuais instantaneamente", disse o biólogo Jonathan Losos, da Universidade Harvard, em comentário na "Science".

Segundo a ornitóloga Elizabeth Höfling, da USP, o estudo é uma confirmação importante de mecanismos que estão por trás do processo de origem das espécies.

"Os dados que os pesquisadores têm - medidas de tamanho de bico e tudo o mais - suportam o papel da competição nos modelos de especiação e das irradiações adaptativas [distribuição de espécies entre diferentes nichos ecológicos]", diz.

Sorte e competência

A descoberta de Peter e Rosemary Grant parece um caso típico de trabalho científico em que a sorte favorece quem está preparado.

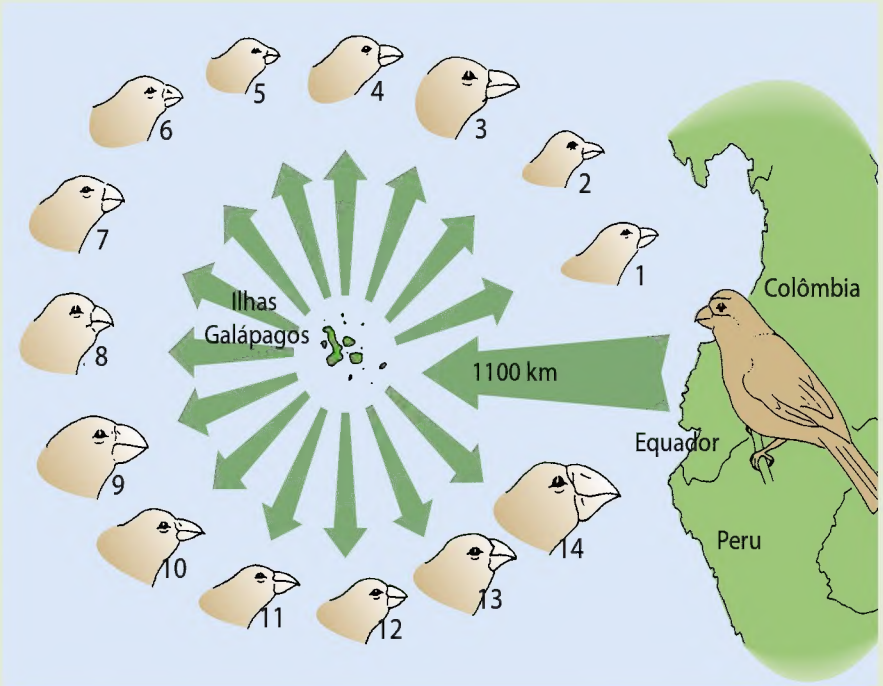
Os pesquisadores não esperavam observar um fenômeno desses em um período tão rápido e nem teriam como se preparar para tal em pouco tempo, mas os dados que haviam acumulado em décadas de pesquisas os ajudaram a interpretar o que aconteceu.

"Tivemos a sorte de estar numa posição favorável, em que poderíamos estudar todo o processo do inicio ao fim", disse Peter.

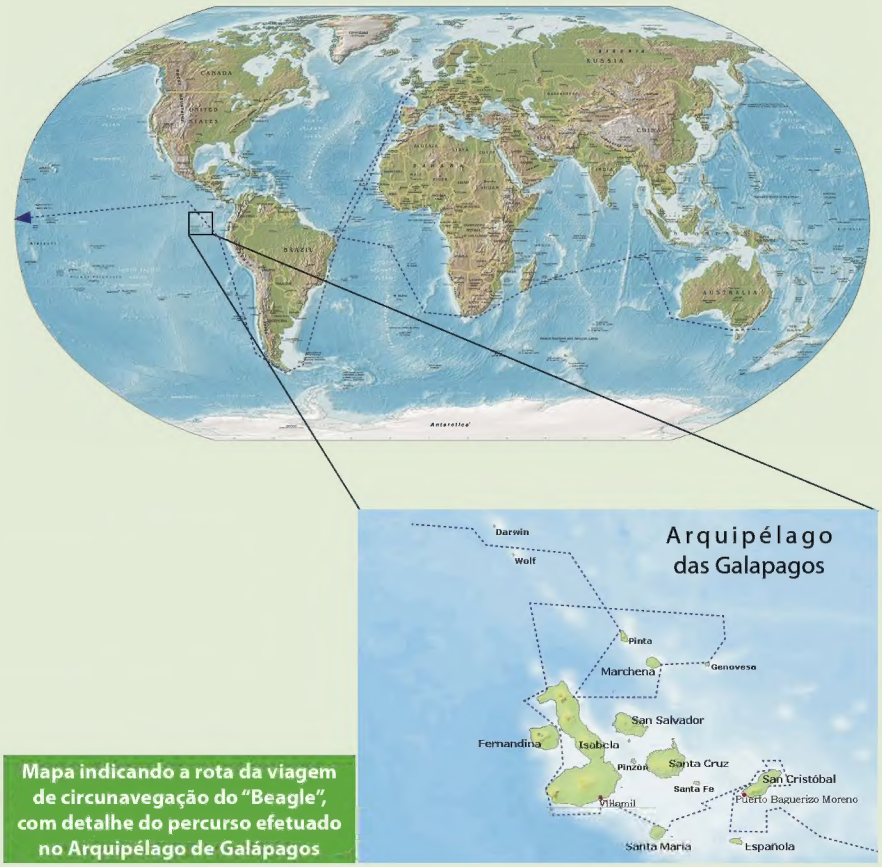
O que pareceu fascinar mais outros biólogos, porém, é a grande velocidade com que o fenômeno do deslocamento de caráter ocorreu. "Eu acreditava que fosse demorar muito mais", comentou na "Science" o biólogo David Pfening, da Universidade da Carolina do Norte.

A redução média de 5% no tamanho de bico, considerada drástica pelos biólogos, ocorreu no intervalo de cerca de um ano, praticamente de uma geração para a outra.

Os tentilhões, afinal de contas, parecem merecer a fama que ganharam na biologia. Por muito tempo historiadores acreditaram que essas aves teriam inspirado Darwin na criação da teoria da evolução, mas seus escritos não deixam isso claro. No caso dos Grant, porém, a inspiração é indiscutível.



Darwin em Galápagos



Mapa indicando a rota da viagem de circunavegação do "Beagle", com detalhe do percurso efetuado no Arquipélago de Galápagos

A propósito do caso dos famosos "tentilhões de Darwin", transcrevemos a citação dos biólogos Gutmann e Weingarten apresentada à página 54 do livro publicado em Português pela SCB "Evolução – um livro texto crítico":

"Atualmente, contudo, já se provou que se trata de variantes capazes de se entrecruzar e não de diferentes espécies, e além disso, que as populações variam em anos diferentes. O erro básico consiste em considerar como expressão de evolução certas alterações visíveis nas proporções dos bicos. É óbvio admitir que a estrutura básica do bico continue relativamente a mesma, sendo todas as variantes reversíveis. Dessa forma, fica claro que no Darwinismo até hoje não se faz diferença entre mutabilidade, ou seja, flutuação no sentido de reversibilidade, e desenvolvimento em forma de uma transformação irreversível."

Espécime de tartaruga gigante característica das ilhas Galápagos

Espécimes de iguanas existentes nas ilhas do arquipélago

Desenho reproduzindo o veleiro "Beagle" (termo que, traduzido, pode significar tanto uma variedade específica de cães, como "cão farejador", ou por extensão "detetive", como algumas vezes tem sido traduzido sem muita felicidade), no qual Darwin fez sua viagem de circunavegação.

ISSN 2526-3948